المقتطف

الجزء الرابع من السنة الحادية عشرة

١ كانون الثاني (يناير) ١٨٨٧ = الموافق ٥ ربيع ثاني سنة ١٣٠٤

تعدُّد العقل

ويتلوهُ اسلوب جديد للعلاج

لا نظن ان مرادنا بتعدُّد العقل (او بتعدُّد الوِجدان عند التخصيص) يتضح للقراء ما لم يطالعوا الحوادث التالية التي سنوردها منقولة عن ثقات الكتَّاب وكبار العلماء ولذلك تركنا التحديد والتعريف اعتمادًا على الشرح التالي

ذكر الدكتور برون سيكار الفرنسوي انهُ رأى ولدًا ذا حياتين منفصلتين ووجدانين مستقلين وذلك انهُ يعرض لهُ عارض كل يوم فيطرق رأسهُ وينقطع عن الكلام والحركة كانهُ وقع في سبات عميق . ويبقى على ذلك دقيقتين من الزمان ثم يفتح عينيهِ وينهض بغتة وينظر الى الذين حولهُ فلا يعرف احدًا منهم ولو كان من اقاربهِ ما لم يكن قد رآهُ وتعرَّف بهِ في نوبة عرض لهُ فيها ذلك العارض . قال ورأيتهُ مرةً حينما اصابتهُ نوبة من هذه النوَب فلما فتح عينيهِ لم يعرفني مع انهُ كان يعرفني جيدًا وكان قد رآني مرارًا وهو في حالتهِ الطبيعية فسأَل امهُ عني وتعرَّف بي كاني شخص غريب عنهُ . ثم رأيتهُ مرةً أُخرى اصابتهُ فيها نوبة مثل هذه فعرفني وتكلَّم معي في الموضوع الذي تكلَّم معي فيهِ في النوبة الاولى . ولدى الفحص المدقق ثبت لي ان لهذا الولد حياتين احداهما مستقلَّة عن الأُخرى . ومدة الحياة غير العادية قصيرة متغيرة من ساعة واحدة الى ثلاث ساعات وفي نهايتها ينام ثم يستيقظ وهو في الحالة العاديَّة

وذكر الاستاذ هكسلي الانكليزي نقلاً عن الدكتور مسنت ان جاويشًا من الجيش الفرنسوي

عمرهُ ٢٧ سنة اصابتهُ كرة مدفع في راسهِ فكسرت العظم الجداري الايسر فانفلجت يدهُ اليمنى ثم انفلجت ساقهُ اليمنى وعمَّ الفالج شطرهُ الايمن كلهُ بعد ثلاثة اسابيع. وبعد نحو اربعة اشهر اصابتهُ نوب شديدة كانت تلمّ بهِ كل عشرين او ثلاثين يومًا وتدوم النوبة منها من خمس عشرة ساعة الى ثلاثين ساعة فيصيبهُ في ابتدائها صُدَاع شديد حتى يشعر كأنَّ رأسهُ مطوق بطوق من الحديد. ثم يزول الصداع رويدًا رويدًا وتنفتح عيناهُ وتتحرك مقلتاهُ وتنتشر حدقتاهُ. فان كان واقفًا في مكان يعلمهُ مشى فيهِ على جاري عادتهِ والَّا تلمَّس كالاعمى واذا قادهُ انسان من جهة الى أُخرى انقاد اليهِ مطيعًا كالاعمى. وهو يأْكل ويشرب ويدخّن وينام ويقوم كانهُ صحيح ولكنهُ لا يشعر بالأَلم ولو وُخز بالابر ولا بالروائح مهما كانت خبيثة ولا بالطعوم مهما كانت كريهة. فيأكل الحلتيت كانهُ الخبز ويشرب الكينا والخمر كانهما الماء بل يأكل ويشرب كل ما يقدَّم لهُ. وكأنهُ فقد كل حواسهِ الَّا حاسة اللمس فانها كانت فيهِ اشد منها وهو في حالتهِ الطبيعية. وكان في حالتهِ الطبيعيَّة امينًا الى الغاية القصوى فصار لصًّا محتالًا يسرق كل شيء ويخبئهُ ولو كان من امتعتهِ. وجلس مرةً وهو في هذه الحالة امام مائدةٍ واخذ قلمًا وقرطاسًا وكتبَ كتابًا الى رئيسهِ يطلب منهُ ان يعطيهُ نيشانًا جزاء لشجاعتهِ وحسن سلوكهِ. وكان الدكتور مسنت واقفًا امامهُ فوضع حاجزًا بين عينيهِ والقرطاس فاستمرَّ على الكتابة قليلًا ثم صارت كتابتهُ غير مقروءة فابطل الكتابة ولكن لم يظهر عليهِ شيء من الكدر. ثم ازال الدكتور الحاجز فعاد الى الكتابة فابدل لهُ الحبر بالماء فاستمرَّ على الكتابة مدَّةً ثم نظر الى القلم ومسحهُ بثيابهِ وحاول الكتابة مرةً أُخرى

وفي نوبة أُخرى حاول الكتابة فوضعوا امامهُ رصيفًا من الورق فكان كلما كتب قليلًا على ورقة منهُ ينزعونها من امامهِ فيستمر على الكتابة على الورقة التي تحتها كانهُ لم يُنزع شيء من امامهِ ولما كتب امضاءهُ على الورقة الاخيرة اعاد نظرهُ عليها وليس عليها الَّا الامضاء وجعل يصلح الاغلاط التي وقعت منهُ في الاوراق المسحوبة ويضع الاصلاح على هذه الورقة البيضاء في المكان الذي وقعت فيهِ تلك الاغلاط في الاوراق المسحوبة بحيث لو جُمعت الاسطر التي فيها على التوالي لكان منها مكتوب منقَّح مصحح. ولما اتمَّ كتابة هذا المكتوب قام ونزل الى البستان ولف سيكارةً واشعلها وشربها ثم مد يدهُ الى جيبهِ ليخرج كيس الدخان ويصنع سيكارةً اخرى فلم يجدهُ لان واحدًا بجانبهِ اخذهُ منهُ عمدًا. ثم عاد هذا فوضع الكيس امام عينيهِ فلم يرهُ ووضعهُ تجاه انفهِ فلم يشمهُ فوضعهُ في يدهِ فشعر بهِ وقبض عليهِ وصنع منهُ سيكارة اخرى. وقد ثبت ان هذا الرجل لا يعلم شيئًا وهو في هذه الحالة مما يعلمهُ وهو في الحالة المعتادة ولا يعلم شيئًا وهو في الحالة المعتادة مما يعلمهُ في هذه الحالة فلهُ حياتان مستقلتان ووجدانان مستقلان او هو شخصان في شخص واحد

وذكر غيرهُ ان امرأَة فرنسوية وُلدت سنة ١٨٤٣ ولما بلغت من العمر ثلاث عشرة سنة اختلَّت صحتها فجعلت تنفث دمًا ولم يكن بها مرض صدري . ولبثت على ذلك سنة من الزمان ثم اصابها صداع شديد وأُغمي عليها عشر دقائق ثم فتحت عينيها وافاقت ولكنها كانت كمن ولد حديثًا وبقيت كذلك نحو ساعتين ثمَّ عاودها الصداع ولما فارقها عادت الى حالتها الاولى. وكانت هذه النوبة تنتابها كل خمسة ايام او ستة وكانت في حالتها الاولى لا تذكر شيئًا ممَّا يجري لها في الثانية ولا تذكر في الثانية ما يجري لها في الأُولى . ثمَّ عرضت لها حالة ثالثة فكانت تصاب بصداع شديد فينحني رأْسها على صدرها وترتخي يداها وتفقد الحركة والشعور حتى اذا وخزتها بالابر لم تشكُ ألمًا وبعد دقيقتين او ثلاثٍ تفيق باسمةً جذلةً لا ألم بها ولا صداعٍ فتضحك وتطرب وتعمل اعمالها بنشاط وتزور صاحباتها وتتذكر ما حدث لها في حالتيها الاوليَين . وسنة ١٨٥٨ عرضت لها حالة رابعة مزعجة جدًّا فلم تعُد تعرف احدًا الاَّ زوجها ولكنَّ هذه الحالة لم تطل ولم تتكرَّر الاَّ ثلاثين مرة في ست عشرة سنة

وذكر الدكتور كربنتر الفسيولوجي الشهير ان فتاةً قوية البنية جيدة الصحة نُجِّيت من الغرق فأُغمي عليها ولبثت ست ساعات فاقدة الشعور . وبعد عشرة ايام اصابتها نوبة اغماء بقيت فيها اربع ساعات ولما افاقت وفتحت عينيها لم تعرف احدًا من الذين حولها ولا أُمها وكانت تأْكل ما يقدَّم لها من الطعام وتشرب ما يقدَّم لها من الدواء وكانت حركاتها آليَّة محضةً فلم تكن تاكل الطعام ما لم يوضع في فمها . ولكن اذا وضعت الملعقة في يدها وحُرِّكت يدها من الصحفة الى فمها مرارًا متوالية تستمرُّ هي على هذا الفعل من نفسها فتغرف الطعام من الصحفة وتأْكله . وتنسى ذلك حالما تنتهي من الاكل فتعلَّمهُ من جديد كلما اكلت . وكانت تميل الى العمل بيديها فأُعطيت طاقة من الورد فنتفت اوراق الورد كلها وقطعتها قطعًا صغيرة ثمَّ جعلت تصفها على المائدة وتنظم منها ازهارًا بديعة الشكل ولم تكن قد تعلَّمت فن الرسم من قبل . ثم أُعطيت اوراقًا ومقراضًا فجعلت تقص الاوراق قطعًا صغيرة وتضمها بعضها الى بعض كما يضم الافرنج قطع النسج المختلفة الالوان في صناعة الترقيع المعروفة عندهم . فأُعطيت قطعًا من النسج وابرة فجعلت تقطعها قطعًا مناسبة وتخيطها بعضها ببعض وكانت تعمل في ذلك كل يوم من الصباح الى المساء غير مميزة بين يوم وآخر ولا ذاكرةً اليوم ما عملتهُ امس . وتعلمت نسج الصوف بالابرة وكانت توفّق بين الالوان المختلفة ثم جعلت تخترع الاشكال من نفسها . وكانت تسرُّ جدًّا بصور الازهار والاشجار والحيوانات ولكنها اذا رأَت صورة ارض فيها ماء مثل نهرٍ جارٍ او بحرٍ مزبد تضطرب اضطرابًا شديدًا وتتشنَّج ويغمى عليها . وكانت قبل ذلك تحبُّ شابًّا فلم تعد تصبر على فراقهِ فكان اذا غاب

عنها تقلق قلقًا شديدًا واذا اكثر التردد عليها تحسَّن صحتها وتقوى مداركها. وفي كل هذه المدة لم تنطق بكلمة

وفي احد الايام رأَت امها مضطربة فنظرت اليها وقالت لها "ما لكِ" وهذه اول كلمة نطقت بها بعد غرقها ومن ثمَّ جعلت تنطق ببعض الالفاظ وتسمّي بعض الازهار البرّيَّة باسمائها. ثم لحظت ان حبيبها صار يحب فتاةً أُخرى فاضطرمت في فؤَادها نار الغيرة واصابتها نوبة اغماء مثل النوبة التي اصابتها لما وقعت في الماء. فلمَّا افاقت من هذه النوبة رجعت الى حالتها الطبيعيَّة وجعلت تتكلم وتكتب كما كانت قبل ان وقعت في الماء ولكنها صارت طرشاء لا تسمع. ثم صارت تفهم كلام أُمها من حركات شفتيها وبعد قليل رجع سمعها اليها وظهر انها لم تعلم شيئًا من انقلاب حبيبها عنها. ولما أُخبرت بذلك اظهرت الجلد واخفت الكمد ولم تمضِ ايام كثيرة حتى عادت لها صحتها الجسدية ايضًا

وامثال هذه الحوادث كثيرة جدًّا وقد ذكرنا بعضها في سني المقتطف الماضية(١) ويظهر منها ان الوجدان قد يتعدَّد او يظهر كأنَّهُ متعدّد. وقد يعتري بعض المجانين ما يشوّش وجدانهم فمنهم مَنْ يضيع نفسهُ ويفتش عن نفسهِ تحت اللحاف ومنهم مَنْ يحسب نفسهُ اثنين من اب واحد وامين مختلفتين. ومنهم مَن يظن نفسهُ اليوم شخصًا وغدًا شخصًا آخر ومنهم من اذا طالت لحيتهُ اعتقد انهُ من رؤَساء الحرب واذا حلقها اعتقد انهُ من طلبة العلم. ومنهم امرأَة كانت تحسب نفسها في يوم ملكة وفي يوم آخر رجلاً من رجال السياسة وامثال ذلك كثيرة ايضًا ولكن شرحها وتبيين اسبابها ليس من غرضنا الآن فلننظر في القسم الثاني من موضوع هذه المقالة وهو **الاسلوب الجديد للعلاج** فنقول

يوجد الآن بفرنسا رجل كان في صباهُ محمود السيرة والسريرة فلمَّا بلغ الرابعة عشرة من عمرهِ رأَى افعى فخاف منها خوفًا شديدًا اختلَّ منهُ عقلهُ واصابهُ صرع فأُرسل الى بيمارستان بونيفال فاقام فيهِ شهرين فتعلَّم صناعة الخياطة وكان يخيط الثياب. ثمَّ اصابتهُ نوبة فالج وبقي خمسين ساعة في الغيبوبة والتشنُّج ولمَّا افاق من الغيبوبة زال عنهُ الفالج ونسي ما كان يعرفهُ من صناعة الخياطة وانقلبت طباعهُ من الحشمة والادب الى الوقاحة والسفاهة ونسي كلَّ ما حدث لهُ بعد رؤْيتهِ للافعى وصار شرهًا محبًّا للخصام يسرق الخمر لكي يسكر بها مع انهُ كان قبل ان رأَى الافعى من الذين حرَّموا السكر على انفسهم. ثمَّ هرب من هذا البيمارستان ومرَّ عليهِ بضع سنين قضى بعضها في المستشفيات والبيمارستانات وبعضها في احدى السفن الحربية ثم اتى بوالى

---

(١) انظر الصفحة ١٩١ من مجلد السنة الاولى و٣١٢ من مجلد السنة العاشرة

بيمارستان روشفور فوقف عليهِ ثلاثة من مهرة الاطباء وامتحنوا فيهِ بعض الامتحانات العلميَّة

ولما اجرى فيهِ الاطباء امتحاناتهم كان مصابًا بفالج الشطر الايمن وكان مهذارًا يتكلَّم مع كل احد كلامًا غير واضح ويسبُّ الاطباء ولا يأْتمر بامرهم ويدَّعي الكفر ويذهب مذهب المتطرفين في الحرّية ولا يتذكَّر الاَّ الحوادث التي جرت لهُ وهو في بيمارستان بونيفال وبيستر . وامتحن الاطباء تأْثير المعادن فيهِ لان الطب بالمعادن قد شاع حديثًا في فرنسا فوجدوا ان الفولاذ اذا وُضع على ذراعهِ اليمنى ينتقل عدم الشعور منها الى الجانب الايسر من جسمهِ فلم يتعجبوا من ذلك لانهم معتادون على معالجة المصابات بالهستيريا بواسطة المعادن ولكنَّ الذي عجبوا منهُ هو انهُ لمَّا رُفع المعدن عنهُ تغيَّرت اطوارهُ كلَّ التغيُّر فلم يعُد قلقًا كما كان قبلاً ولا وقحًا ولا سفيهًا وصار يتأنَّى في كلامهِ ولا يتكلم الاَّ اذا كُلّم . واذا سُئل عن رأْيهِ في الديانة والسياسة قال سلوا مَنْ هم اعرف مني بذلك . فكأَنَّهُ شفي عقلاً ونفسًا . واذا سألتهُ عن روشفور المكان الذي كان فيهِ حينئذٍ وعن البحرية الذين كان معهم اجابك انهُ لا يعرف روشفور ولا انتظم في سلك الجنود البحريَّة وان قلت لهُ ابن انت الآن قال لك انا في بيستر وهذا هو الثاني من جنيه (ك ٢) سنة ١٨٨٢ . ولم يعد يتذكَّر الاَّ الحالة التي كان فيها حينما كان فالجهُ على الجانب الايسر

وقد تقلَّبت على هذا الرجل ست حالات احداها وهي الحالة الخامسة اذا وضع مغنطيس على رأْسهِ فيها او اوصل بهِ مجرًى كهربائيٌّ زال منهُ الفالج تمامًا وعاد شعورهُ الى حالتهِ الطبيعية وصار سريع الحركة بشوش الوجه واذا سألتهُ حينئذٍ ابن انت تجد انهُ عاد الى ما كان عليهِ وهو ابن اربع عشرة سنة وتذكَّر كل ما حدث لهُ في صباهُ الى ان رأَى الافعى . واذا الححتَ عليهِ ان يتذكَّر الافعى تنتابهُ نوبة صرع وتزول الحالة التي هو فيها

والخلاصة ان هذا الرجل يظهر احيانًا بمظاهر الجنون والتوحُّش واحيانًا بمظاهر التعقُّل والاحتشام واحيانًا يعود في افكارهِ واعمالهِ الى الحالة التي كان فيها وهو فتًى . وقد ذهب الاطباء الذين عالجوهُ الى ان الخوف الشديد الذي باغتهُ لمَّا رأَى الافعى فصل بين وظائف قسمي المخ الايمن والايسر فصلاً تامًّا فكان اذا توقف فعل القسم الايسر من مخهِ يصير اعسر وتنحط قواهُ العقلية والادبية الى الحالة الوحشيَّة ولا يعود يتذكر الاَّ ما حدث لهُ في تلك الحالة . واذا توقف فعل القسم الايمن من مخهِ يستقيم فعل قواهُ العليا كقوة النطق ويصير قادرًا على ضبط نفسهِ عارفًا بالواجب عليهِ اي انهُ تظهر فيهِ القوى التي بلغها الانسان بعد ارتقائهِ ولكنهُ يكون مفلوجًا من شطرهِ الايسر وتقتصر ذاكرتهُ على ما عرفهُ لما كان في تلك الحالة اي انهُ ينسى كل ما عرفهُ وهو مصاب بفالج الشطر الايمن وكل ما عرفهُ قبلما رأَى الافعى . ثم اذا ردت الموازنة التي زالت من مخهِ

عندما رأى الافعى يعود الى حالتهِ الطبيعيَّة

وقد شبَّه ميَرْس الدماغ بعمل من معامل النسج فيهِ الوف من الانوال وهي تتحرك على ضروب شتَّى ولها آلة واحدة لتحريكها . ولم توضع هذه الانوال في الدماغ باختيار انسان واحد ولا رُكّبت على هذا الاسلوب بارادة صاحبها بل هي ميراث ورثهُ من اسلافهِ واسلاف اسلافهِ . وكانت في اول امرها مغزلاً بسيطًا ثم جعل كل واحد من الاسلاف يزيدها آلة فاذا وافقت العمل ثبتت في مكانها واستمرَّ عملها والَّا نزعت واُهملَتْ . وقد زادت هذه الانوال وتغيرت صورها على تمادي السنين وكان اشدُّ تغيرها في العصر الحاضر . والآن نرى الانسان يحاول ان ينسج الادراك والتصوُّر بانوال موضوعة لنسج الهجوم والدفاع فلا تطاوعهُ بسهولة ولا يتحرك واحد منها الحركة الجديدة المناسبة حتى تتحرك انوال أُخرى حركات غير مناسبة . وقد يعرض لهذه ما يسكنها عن حركاتها ويعرض لها ايضًا ما يحركها بعد سكونها . ونحن لا نعلم ما هي القوَّة التي تحرك كل هذه الآلات بعد سكونها او تغير منهج حركاتها ولكننا نعلم ان بعض المواد الطبيَّة يفعل هذا الفعل كالالكحول والافيون ونحو ذلك من المنبهات والمخدرات

والآن قد ادَّعى بعضهم ان التنويم (المسمرزم او الهيبنوترزم) هو من جملة الوسائط لرد آلات الدماغ المختلَّة الى حركاتها الصحيحة وذكر ميرس شاهدًا لذلك في عدد حديث من جريدة القرن التاسع عشر قال ان فتاةً مجنونة كانت عائشة في السرقة والفجور والسفاهة فحاول احد الاطباء ان يسمرها (ينوّمها بالمسمرزم) فكانت تبصق في وجههِ وتحول عينيها عنهُ ولكنهُ امسكها بالقوة ووضع وجههُ تجاه وجهها ملاصقةً وكان يحول نظرهُ مع نظرها كيفما حولتهُ فلم يمضِ عليها ربع ساعة حتى نامت نومًا قلقًا . ثمَّ نوَّمها بعد ذلك مرارًا عديدة فصارت تهدأُ قليلاً وتعمل في اليقظة بعض الاعمال التي تؤْمَر بعملها وهي نائمة ثم صارت تعترف بخطاياها وهي نائمة وتندم عليها وتعِدُ بعدم الرجوع الى مثلها . وكتب طبيبها الى ميرس في الحادي والثلاثين من تموز (يوليو) سنة ١٨٨٦ يقول انها الآن في احد مستشفيات باريز تمرّض المرضى وقد استقامت سيرتها وسريرتها وشفيت عقلاً ونفسًا

وعليهِ فهذه الفتاة التي عاشت في الفجور منذ ما بلغت الثالثة عشرة من عمرها قد تغيرت اطوارها تغيُّرًا تامًّا فصارت عفيفة رزينة قادرة على تمريض المرضى وكل ذلك بواسطة رد الموازنة الى عقلها وهي نائمة النوم الصناعي . والظاهر ان بعض الاطباء الفرنسويين قد استعملوا الآن هذه الطريقة لعلاج المجانين في البيمارستانات وان مجمع العلوم الفرنسوي الذي التأم في مدينة ننسي هذا الصيف قد اعطى هذا الموضوع حقهُ من التروّي وعيَّن لجنة للبحث فيهِ فان ثبت ما يدَّعيهِ

اصحابهُ فقد عاشت آراء مسمر ولكن على صورة معقولة واسلوب غير الاسلوب الذي وضعها فيهِ اولاً

هذا وعسى ان نجد من اطبَّائنا من يمتحن التنويم في الذين يراهم من المجانين او من المصابين باختلال في الدماغ ويكرم بنتائج امتحانهِ لكي ننشرها افادة للعموم. ولا يخفى اننا شرحنا كيفيَّة التنويم في المجلد التاسع من المقتطف في مقالة موضوعها المسمرزم وشفاء الامراض فلتراجع فيها

تقرير كمبرلند عن قراءة الافكار

لا يخفى انهُ جاء عاصمة مصر في السنة الغابرة رجل ذاع صيتهُ في الاقطار واشغلت اعمالهُ صحف الاخبار وهو المستر كمبرلند المشهور "بقراءة الافكار"(1). فان هذا الرجل طاف المسكونة وقابل الملوك والعظماء وامتحن قوتهُ فيهم فاظهر الغرائب وابدع العجائب. وها نحن موردون خلاصة تقريرهِ الاخير الذي نشرهُ في جريدة القرن التاسع عشر

قال: كنتُ في صباي موصوفًا بالذكاء والزكانة ولكن لم تظهر استطاعتي على معرفة ضمائر الناس الاَّ منذ ست سنوات وذلك انني كنت في بيت الدكتور بكرستث اللاهوتي فدار الحديث على المسمرزم (التنويم) فسُئِلت عمَّا اذا كان ممكنًا للانسان ان يعرف افكار غيرهِ وعن رأْيي في ذلك فقلت انهُ ممكن في بعض الاحوال وانا قادر عليهِ. فقال الدكتور هلمَّ نمتحن ذلك ثم اضمر في نفسهِ شيئًا وقال هات اخبرني بما اضمرتُ فاخذتهُ بيدهِ ومشيتُ امامهُ رويدًا رويدًا ودخلتُ بهِ المكتبة ودرتُ فيها ثم وقفتُ امام تمثال هناك وقلتُ هذا هو الشيء الذي كنتَ مفتكرًا بهِ فكان كما قلت. ومن ثمَّ تقوَّت عزائمي وتجاسرت على امتحان هذه القوة التي فيَّ علانيةً

وكان المظنون اولاً انني لا اقدر ان اكتشف الشيء المضمَر ما لم يكن في البيت الذي اكون فيهِ ولكن حدث مرةً انني كنت اتناول الطعام عند مركيز لورن (صهر ملكة الانكليز) فاضمر في نفسهِ شيئًا وطلب مني ان اكتشفهُ. فعصبت عينيَّ بعصابةٍ واخذتُ المركيز بيدهِ وخرجت بهِ مسرعًا من القاعة التي كنَّا فيها وكنتُ اسير بهِ الى الابواب المقفلة فتُفتَح لنا وما زلتُ اسير امامهُ الى ان دخلنا الاسطبل في الدار الخارجيَّة وكان مقفلاً فمددت يدي ووضعتها على شيءٍ حي وقلتُ هاك ما اضمرتهُ فقال اصبتَ فنزعتُ العصابة عن عينيَّ فاذا انا واضع يدي على غزال لزوجتهِ ابنة ملكة الانكليز

---

(1) تجد تفصيل بعض ما عملهُ في مصر في الصفحة ١٢١ من السنة العاشرة للمقتطف

ثم فعلتُ شيئًا مثل ذلك مع وليّ عهد النمسا وكان قد اضمر صورة كلب اسود كبير ولم يكن يعلم اين هو فاخذتهُ بيدهِ وانا معصَّب العينين وجعلنا نجول في جوانب القصر وساحاتهِ ومشينا في اماكن لم تدُسْها رجلهُ من قبل وما زلتُ اقودهُ بيدي الى ان وصلنا الى الكلب فاشرتُ اليهِ. ومن ثمَّ عرفت انني قادر ان اجد ما يخبئهُ الانسان ولو اخفاهُ في الازقَّة والشوارع واثبتُّ ذلك بالامتحان فانهُ اجتمع منذ سنتين سفير اسبانيا والسر تشارلس تبر والاستاذ رومانس وغيرهم من العظماء والعلماء واخفى واحد منهم دبوسًا في ساحة ترافلغار فقمتُ من عليَّةٍ واخذتهُ بيدهِ وذهبت بهِ حتى وجدت الدبوس حيث اخفاهُ

ومن قبيل ذلك ما حدث لي منذ سنة وثمانية اشهر في مدينة برلين وذلك اننا اشترينا بيضةً وملأناها ذهبًا واعطيناها لسفير اميركا ليخبئها في مكان يختارهُ بشرط ان لا يكون بعيدًا عن المنزل الذي كنَّا فيهِ اكثر من كيلومتر. فمضى السفير ومعهُ ثلاثة من اللجنة المعينة لفحص هذا الامر وهم الكونت ملتكي والدكتور لوسيوس والبرنس راتيبون واخفوا البيضة وبقيت انا في المنزل مع بقية اعضاء اللجنة ولما عادوا لم آخذ بيد السفير على جاري عادتي بل ربطت يدهُ اليسرى بسلك معدني وربطت السلك بيدي اليمنى وجريتُ امامهُ وانا اقودهُ ورائي بالسلك الى ان بلغنا الاسطبل الذي فيهِ خيل الامبراطور فدخلتهُ ودنوت من صندوقٍ فيهِ وهممتُ بفتحهِ فوجدتهُ مقفلًا فاخذت يد السفير بيدي لتزيد تأثيرهُ فيَّ ودنوتُ من البرنس راتيبون ووضعتُ يدي في جيبهِ واخرجتُ منهُ مفتاح الصندوق وفتحتهُ بهِ وكان فيهِ قمح فوجدت البيضة بين القمح واهديناها مع ما فيها لزوجة وليّ عهد جرمانيا لتنفق على مدرسةٍ يعلَّم فيها الاولاد العلم والصناعة

ولم انجح دائمًا في كشف الخفيَّات كما نجحتُ هذه النوبة لان كثيرين كانوا يخدعونني ولو عن غير قصد منهم فيخفون الشيء ولا يجمعون افكارهم عليهِ او يجمعونها على شيءٍ آخر او على مكان آخر. مثال ذلك انني التقيتُ مرةً بالجنرال اغنانيف الشهير في قصر الكونت شوفالوف في بطرسبرج فاتفق الكونت شوفالوف مع رجل من حاشية القيصر على ان يفرضا انهما لصَّان من قطَّاع الطريق وان واحدًا من الحضور رسول المملكة وانهما التقيا بهِ فسلبهُ احدهما وقتلهُ الاخر بخنجر ومسح الخنجر بالبساط وكنتُ انا خارج القاعة التي هم فيها فدخلتُ وامسكت احدهما بيدهِ فعرفت للحال الرجل الذي اختارهُ رسولًا ومثَّلتُ الاعمال التي مثَّلاها من سلب وقتل ومسح الخنجر بالبساط ولم اخطئ في شيءٍ منها

ثم جاءت نوبة الجنرال اغنانيف وكان قد اخذ اوراقًا من الرسول واخفاها في القاعة وطلب مني ان اجدها فاخذتهُ بيدهِ وانا اكاد اعجز عن تمشيتهِ معي لفرط سمنهِ وبطء حركتهِ فدنوت من

رفٍ ووضعتُ كرسيًّا وصعدتُ عليهِ وكان على الرف اناءٌ فارغ فوضعت يدي فيهِ ولمَّا لم اجد شيئًا نزلتُ وطلبت من الجنرال ان يجمع افكارهُ على المكان الذي اخفى الاوراق فيهِ ففعل فدنوت من خزانة في آخر القاعة وفتحتها فوجدت الاوراق في زاوية منها . فالتفتتْ اليهِ احدى السيدات وقالت لهُ كيف تقول انك لم تفتكر بهِ ألم تقصد اولاً ان تضع الاوراق فيهِ ثم قلت انهُ يجدها هنا بسهولة فوضعتها في الخزانة فتبسَّم وقال لها لله درّك ما اقوى ذاكرتك ثم ضحك واشار اليها باصبعهِ كانهُ يوبخها مزحًا

وفي السادس عشر من حزيران (يونيو) سنة ١٨٨٤ جرت لي حادثة تُذكَر مع غلادستون الشهير . وذلك انهُ اضمر عددًا ذا ثلاثة ارقام فعرفت الرقمين الاولين وهما ٣ و٦ ولم ينجلِ لي الرقم الثالث فطلبت منهُ ان يجمع افكارهُ عليهِ جيدًا فجمعها فوجدت انهُ ٦ وان العدد كلهُ هو ٣٦٦. فسألتهُ عن تسبب تردده في الرقم الاخير وافتكارهِ اولاً بالرقم ٥ ثم بالرقم ٦ فدهش من سؤالي وقال كيف عرفتَ ذلك فقلت كيف يخفى عليَّ ذلك وانا قارئُ الافكار فقال اصبتَ فانني افتكرت اولاً بالعدد ٣٦٥ عدد ايام السنة فلما حزرتَ الرقمين الاولين قلتُ في نفسي انك تحزر الرقم الثالث بالضرورة فاردت ان ابدلهُ برقم آخر ثم خطر لي ان هذه السنة كبيس فابدلت الخمسة بالستة

وحدث لي ما يشبه ذلك مع امبراطور المانيا وذلك انني لما اتيت برلين امتحنني البرنس هنري والكونت هتزفلتر سفير المانيا في لندن الآن وعرفت للكونت الارقام المكتوبة على ورقة من اوراق البنك وكان اكثرها اربعات فبلغ الامبراطور ذلك فاستدعاني اليهِ واضمر عددًا فاخذت قلمًا وكتبت العدد ٦١ وكتبتُ تحتهُ الرقم ٤ فقال الامبراطور عجبًا فان هذا هو العدد الذي كنت مفتكرًا فيهِ وهو سنة تتويجي (فانهُ توّج سنة ١٨٦١) . اما الرقم ٤ فالظاهر انهُ بقي في بالهِ من ورقة البنك التي بلغهُ انني عرفتُ عددها

وامبراطور المانيا من الرجال الذين يسهل عليَّ قراءة افكارهم لانهُ كلما عظُم الانسان سهل عليهِ حصر افكارهِ وسهل عليَّ معرفتها بالتدقيق . مثال ذلك ان ولي عهد انكلترا دعاني مرةً للطعام ثم طلب مني ان اعرف ما اضمرهُ فعصبت عينيَّ واخذتهُ بيسارهِ واخذت قلمًا بيميني ووضعوا امامي قرطاسًا فرسمت عليهِ صورة فيل ابتر (مقطوع الذنب) الاَّ ان الرسم لم يكن متقنًا ولا عجب فما انا بمصوّر ولا سموّ ولي العهد كذلك فاقرَّ انهُ كان مضمرًا صورة الفيل الذي صادهُ في جزيرة سيلان لما كان في الهند واطلق الرصاص عليهِ فقطع ذنبهُ

ثم عرفتُ انني قادر ان اعرف الكلمات التي يضمرها الغير واكتبها على القرطاس ولو كانت

بلغةٍ لا اعلمها وذلك انني اتيت مصر القاهرة في السنة الماضية فدعاني سموُّ الجناب الخديوي الى قصرهِ في عابدين واخبرني انهُ سمع بقراءتي للافكار واطّلع على كل ما اجريتهُ من هذا القبيل، وقبل ان انصرفت من لدنهُ اضمر كلمة عربية فكتبتها على القرطاس بالحروف العربية فاذا هي "عبّاس" اسم بكرهِ ووليّ عهدهِ ولم اكن اعرف حرفًا من حروف هذه اللغة (ومما بلغنا ان الدكتور شويبفرت افتكر حينئذٍ بنبات اكتشفهُ جديدًا في افريقية فصوّرهُ كمبرلند لهُ كما كان متصوّرًا اياهُ في ذهنهِ)

وبعد ذلك باربعة اشهر قابلت احمد عرابي في منفاهُ فطلب مني ان اقرأ افكارهُ فقلت لهُ ان يضمر كلمةً وانا اكتبها لهُ فاضمر كلمة انكليزية ليوهمني انهُ درس هذه اللغة فحاولت كتابتها فلم تكن الكتابة مقروءة فقلتُ لهُ ان يتصوّر الكلمة بالحروف العربية لا بالحروف الافرنجيّة ففعل فكتبتها لهُ فاندهش من ذلك ثم قلتُ لهُ ان يكتبها بالحروف الافرنجية فلم يعرف كيف يكتبها ولهذا لم اقدر انا ان اكتبها لهُ لان صورتها لم تكن في ذهنهِ

وقابلتُ ملك كشمير وكتبتُ لهُ كلمة اضمرها بقلم الدغرا الذي لا يعرفهُ عشرة من اهالي كلكتّا فاندهش غاية الاندهاش وطلب مني ان اقيم عندهُ لاستكشف لهُ بواطن وزرائهِ. والظاهر انهُ لم يكن يثق بهم

وخاف مني امراء الهند وظن بعضهم ان لي قوة الهيّة لكشف السرائر واجتلاء الضمائر فكانوا يبتعدون عني ما امكنهم. ولذلك يظهر لي انني قادر ان استعمل هذه القوة لخير السلطنة الانكليزية في الهند عند الحاجة

ومن رأْيي انهُ يمكن استخدام هذه القوة لكشف الجرائم كما اذا قُتل انسان بخنجر ووُجد الخنجر عند انسان آخر فوقعت الشبهة عليهِ ولكن القضاء لم يثبتها فيمكن لقارئ الافكار حينئذٍ ان يعرف ما اذا كان هذا الرجل قد استعمل الخنجر او لم يستعملهُ لا سيّما وان اكثر القتلة ومرتكبي الجرائم من الذين لا يقدرون ان يملكوا انفسهم فيستدلُّ قارئُ الافكار على ما يخامر افكارهم بسهولة. وقد حدث لي شيء من ذلك في مدينة ورسو قصبة بولندا فاني كنت عند الجنرال كوركو فبلغني ان واحدًا من وجهاء المدينة اخفى صندوقًا فيهِ دنانير كثيرة في الارض ايام الثورة البولندية الاخيرة ثمّ نسي المكان الذي اخفاهُ فيهِ ومنذ مدة كان اثنان من العملة يحفران في تلك الارض فعثرا على الصندوق واخذا شيئًا من الدنانير وصرفاهُ في المدينة فعُلِم الامر وأُلقي القبض عليهما ولكنهما اخفيا الصندوق وانكرا كلَّ ما رأَيا ولم يجد القضاة سبيلاً لتقريرهما. فطُلب مني ان اساعد القضاة في ذلك فحضرتُ الى السجن مع قنصل الانكليز وقاضي التحقيق وصاحب المال ورجل

آخر فاعطيت المتهمين بعض النقود وقلت لهما ان يخفياها حيثما ارادا فاجدها حالاً وكذلك اجد الدنانير المسروقة وخرجت من السجن . ولما اخفياها دخلت السجن وامسكت واحدًا منهما بيدهِ وحاولت ان اسير بهِ الى المكان الذي اخفيا النقود فيهِ فلم يطاوعني فتركتهُ وامسكت بيد الثاني فسار معي بدون معارضة وما زلت سائرًا حتى بلغت موقدًا في الحائط ففتحت بابهُ وبحثت بين الرماد فوجدت النقود فوقف الرجل مبهوتًا واقرَّ في الحال انهما وجدا صندوق الدنانير

وحدث لي مع الجنرال كوركو هذا (وهو المشهور في واقعة مضيق شبكا في الحرب بين الدولة العليَّة والروسيَّة) حادثة تستحق الذكر وهي ان هذا الجنرال قابلني في قصر ملوك بولندا ثم قال لي انهُ اضمر صورة واقعة من وقائع الحرب وطلب اليَّ ان اكشفها لهُ فقلت لهُ ان يضع الصورة في ذهنهِ ويجمع افكارهُ عليها ثم امسكت بيدهِ وانا مغمض العينين وخرجت بهِ من القاعة الصفراء الى القاعة الحمراء وتوقفنا هناك قليلاً ثم خرجنا الى الدهليز وسرنا فيهِ بالتمهُّل لانهُ كان مضمرًا عقبةً في بالهِ ولما بلغنا نهاية الدهليز درت الى اليمين بسرعة فوجدت نفسي في القاعة الزرقاء فهجمت بالجنرال على تلك القاعة وعثرت في طريقي برجُلين فوقعا على الارض فبلغت مقعدًا كبيرًا محاطًا بالازهار فنصبت عليهِ منديلاً رمزًا عن العَلَم الروسي . فشهد الجنرال انني اصبت اتمَّ الاصابة. ومنعت الحكومة نشر هذا في الجرائد المحليَّة لئلاَّ يعتقد الروسيون ان فيَّ قوة خارقة الطبيعة

وطالما سُئلت ايُّ الرجال يسهل عليَّ قراءة افكارهِ وايُّهم يصعب عليَّ فاجيب انني وجدت المرشال ملتكي اشدهم حصرًا لافكارهِ فهو اسهلهم عليَّ والمسيو دوماس اقلهم حصرًا لافكارهِ فهو اصعبهم عليَّ واذا اعتبرت جميع الذين امتحنت فيهم قوة فرجال السياسة وعلماء الرياضيات ورجال الانشاء اسهلهم ولا استثني الاَّ الكونت اندراسي . ورجال الحرب وجدت فيهم اناسًا كثيرين لا تعسر قراءة افكارهم كالجنرال كوركو المذكور آنفًا وكذا القضاة اما الموسيقيون الماهرون فاذا افتكروا في غير صناعتهم فقراءة افكارهم ضرب من المحال واما اذا افتكروا في صناعتهم اي في لحن من الالحان فقراءة افكارهم سهلة . والمصورون اسهل مراسًا من الموسيقيين. والاطباء تسهل معرفة افكارهم في تشخيص الامراض وتعسر في ما سوى ذلك . والامم المرتقية في الحضارة تكون قراءة افكار رجالها اسهل من قراءة افكار غيرهم . وقراءة افكار الرجال اسهل من قراءة افكار النساء لانهنَّ لا يقدرنَ على جمع افكارهنَّ

وفي كل تجاربي كنت اغمض عينيَّ لكي لا ارى شيئًا ولا ادع نظري يشوّش افكاري وأضع يد الذي اقرأُ افكارهُ على جبيني او امسكها بيدي لكي اشعر بهِ باللمس فان لم اشعر بهِ باللمس وهو

نادرا استدللت على افكارهِ من سحنتهِ. وفي كل حال لا ترتسم في ذهني صورة الشيء المرتسم في ذهنهِ بل اشعر باللمس انهُ يتحرَّك حركات خفيَّة تدلني على الشيء الذي اضمرهُ وهذه الحركات تحصل عن غير قصد حينما يكون حاصرًا افكارهُ في ما يضمرهُ. ومذهبي ان قراءة الافكار هي قوة اللمس عينها ولكن هذه القوة هي فيَّ اشدُّ مما في غيري فاذا لمست انساناً شعرت بمجرد قوة اللمس بالجهة التي يفتكر بها وبالشيء الذي اجتمعت افكارهُ عليهِ وبالطريق الذي يجب ان اسير فيهِ للبلوغ الى ذلك الشيء. وهذه القوة ليست خاصةً بي بل هي موجودة في الوف من الناس وتتفاوت فيهم في القوة والضعف. ولكن تسعة اعشارهم لا يعرفون ان هذه القوة موجودة فيهم وكثيرون من العشر الباقي لا يهتمون بتمرينها وتقويتها

وقد بحثت لعلي اجد اثرًا لقراءة الافكار في كتب الهنود القديمة فلم اجد الّا ان واحدًا من الهنود قال لي ذُكر في تقاليدنا انهُ كان في قديم الزمان اناس بارعون في قراءة الافكار فرُفعوا الى درجة تحت درجة الآلهة فاغتاظ الآلهة منهم وابتلعوهم. واخبرني احد الباحثين في الآثار المصرية انهُ يستنتج ان كهنة المصريين القدماء كانوا يعرفون قراءة الافكار ويستعملون الطريقة التي استعملتها انا. وهذا غير بعيد ولا يبعد ايضًا ان كهنة المصريين ومجوس الفرس كانوا ابرع مني في قراءة الافكار

غرائب الاخبار في غرائب الازهار

تغنَّى الشعراء بوصف الازهار تغنّي اناس اكتحلت عيونهم بمرآها وتطيَّبت انفاسهم بريَّاها ووصفها الكُتَّاب وصف قوم رأَوها في خمائلها وبحثوا عن خواصها ومنافعها. ولكن فاتهم جميعًا امور كثيرة جديرة بالنظر وحقائق جمة تحير الفِكَر مثل اسباب تلوُّنها بالوانها البديعة وغاية هذا التلوُّن ومحلهِ من نظام الطبيعة. وهذا مما تركهُ الاول للآخر وبحث عنهُ علماء هذا الزمان فحلُّوا مشكلاتهِ بالتجربة والامتحان. وقد بيَّنا ذلك مفصَّلاً في الكلام على الحشرات والوان الازهار في المجلد التاسع من المقتطف. ومرادنا الآن ان نصف بعض الازهار الغريبة ونبيّن ما في تركيبها من الحكمة العجيبة وما في اعمالها من مظاهر السعي والدهاء حتى كأنها حيوان عاقل يحكم اعمالهُ لغايات مقصودة بالذات

اكبر الازهار المعروفة عندنا زهر دوَّار الشمس الذي ينشر اعلامهُ الذهبيَّة على رماح الزبرجد ويقابل الشمس من شروقها الى غروبها كأنَّهُ عين الحرباء في ما قيل او موبذان

المجوس. فان محيط زهرتهِ قد يبلغ ثلاثة اشبار ولكن ما هذا الزهر لِيُذكَر بإزاء زهر النبات الحلي المسمّى رفلازيا الذي ينبت في جزيرة سمطرة في اقاصي المشرق. فان محيط زهرتهِ اكثر من خمسة عشر شبرًا وهي كاللحم المنتن شكلًا ولونًا ورائحةً فيشمُّ الذباب رائحتها عن أمد بعيد فيظنها جيفة من الجيف فيقصدها ويضع بيضهُ فيها كما يضعهُ في اللحم. وعندهُ ان البيض اذا نُقِف وجدت الديدان الخارجة منهُ لحمًا غضيرًا وخيرًا كثيرًا ولكن تكذبهُ عينهُ ويخدعهُ شمُّهُ لان صغارهُ تولد لتموت جوعًا على تلك الازهار لا أمٌّ ترأمُها ولا والد يرحمها. وما غرض الزهر من هذه الحيلة وهذا الدهاء الّا مصلحة نفسهِ ومنفعة نوعهِ فهو ككثير من الناس الذين يضحُّون خير كل احد وهم يسعون في خير انفسهم. اما المنفعة التي يجنيها الزهر من الذباب فهي ان لقاحهُ يلتصق بالذبابة حينما تقع عليهِ فتنقلهُ من زهرة الى أُخرى فتتلقح الازهار من لقاح غيرها ولولا ذلك ما كثُرَ نوعهُ ولا جاد فكأنّهُ استخدم شكلهُ ولونهُ ورائحتهُ لخدع الحشرات بغية تكثير نوعهِ

والذباب والفراش وانواع كثيرة من الحشرات التي تحوم على الازهار تحمل اللقاح من زهرة الى أُخرى ولكنّ الزهر لا يضرُّ بها غالبًا ولا ينتفع منها عفوًا بل يعطيها شيئًا من العسل بدل النفع الذي نالهُ منها. وقد قيّدنا عدم الضرر بكونهِ غالبيًّا ولم نطلقهُ لانهُ توجد ازهار كثيرة تضرُّ بالحشرات اما بحبسها مدة من الزمان واما بافتراسها والاغتذاء بها ومن الاول نبات اسمهُ برناسُس في زهرهِ نقط صغيرة شفافة تتلألأُ في الشمس كانها نقط العسل فيراها الذباب فيظنها عسلًا فيحوم عليها ليلتقطها ويبذل جهدهُ في امتصاصها فلا يجد فيها شيئًا يؤكل فيغادرها صفر اليدين آسفًا على ما اضاعهُ من الوقت والتعب. ولكن النبات لم ينصب هذه الاحبولة ولم يعنَ بنشر هذه النقط البلوريّة عبثًا بل غايتهُ منها ان يلصق لقاحهُ بالذباب فينتقل من زهرة الى أُخرى. وهذه الغاية ينالها على اسهل سبيل والذباب جاهل لا تعلّمهُ التجارب فينخدع بهذه الازهار كلّما رآها

ومنهُ نوع آخر لزهرهِ قرن طويل فيهِ شعرٌ دقيق متجهٌ الى داخل القرن فاذا دخلت فيهِ الذبابة للتفتيش عن العسل لم يعاوقها في دخولها بل عاوقها في خروجها ومنعها عن الخروج فتقيم فيهِ تتردد من جهة الى أُخرى حتى تلقحهُ جيدًا بما كان لاصقًا بها من اللقاح. وحينئذٍ تنفتح اكياس اللقاح الذي فيهِ فيقع على الذبابة ويلتصق بها وللحال يجف الشعر ويزول من طريقها لانهُ قد قضى اربهُ فتخرج الذبابة من حيث دخلت وتدخل قرن زهرة أُخرى لتلقحها بلقاح الزهرة الاولى وهلمّ جرًّا. وقد يُظَنُّ ان الذبابة اذا رأت ما اصابها في الزهرة الواحدة لا تعود تدخل زهرة أُخرى ولكن ما هي باحكم من السكيرين والمقامرين الذين يخسرون

مالهم واسمهم وشرفهم في حان الخمرة ومغارة المقامرة ولا ينفكّون عن التردد عليهما

ومنهُ نبات اللوف على اشكالهِ فانهُ يغري الحشرات برائحة ازهارهِ التي تشبه رائحة اللحم المنتن فاذا دخلت زهرة منها عجزت عن الخروج قبل ان تلقحها جيدًا ولا سيَّما لان في الازهار شيئًا من العسل المسكر فاذا امتصتهُ الحشرات سكرت وترنحت فأمن النبات خروجها منهُ قبل تلقيحهِ وعند ما يتلقح جيدًا تنفتح اكياس اللقاح التي فيهِ فيقع اللقاح على الحشرات فتحملهُ وتمضي بهِ الى زهرة أُخرى وهلمَّ جرًّا

هذا والمألوف ان الحيوان يأكل النبات ولم يذكر احد من المتقدمين ان النبات يأكل الحيوان ولكن غرائب الكون لا تحدّ وشراسة مخلوقاتهِ لا توصف ولولا اعتيادنا عليها ونسبتنا اياها الى النواميس الطبيعية القاضية بهذا التفاني لبقاء الانسب لكانت حياتنا كلها رثاء وتوجعًا على تعاسة المخلوقات. فصغار السمك تولد بالملايين ولكن كبارهُ تفترسها فلا يبقى من المليون واحدةٌ وصغار الوحوش والطيور لو عاشت كلها سنين قليلة لضاقت بها الدنيا بما وسعت ولكن افتراس الحيوان للحيوان مألوف فلا نرتاع منهُ واما افتراس النبات للحيوان فغير مألوف ولم يُنتَبه اليهِ الا من عهد قريب. فالنبات المعروف بندى الشمس وهو من احقر النباتات استحقّ عناية العلماء في امرهِ وتأليفهم الكتب في وصفهِ لا لجمال منظرهِ ولا لطيب اريجهِ بل لشراستهِ وقساوة طبعهِ فان اوراقهُ عليها غدد حمراء تفرز سائلًا دبقًا يتلألأُ في الشمس كنقط العسل فتراهُ الحشرات وتظنهُ اريًا (عسل الزهر) فتسعى الى حتفها بظلفها لانهُ يلصق بارجلها واجنحتها ويغلها عن الحركة ويقيدها بقيود لا خلاص لها منها ثمَّ تنطبق اوراقهُ عليها رويدًا رويدًا وتفرز سائلًا كالسائل الذي تفرزهُ المعدة فتذيبها بهِ وتمتصها كما تذيب المعدة الطعام وتمتصهُ

والنبات الابريقي الهندي لهُ آنية كالاباريق فيها سائل كثير وقد وُجد فيها شركًا للحشرات فتقع فيهِ وتذوب فيمتصها النبات ويغتذي بها كما تغتذي جذورهُ بمواد الارض. وفي بلاد كليفورنيا باميركا نبات آخر لهُ اباريق فيها سائل لزج تقع الحشرات فيهِ فتموت وتنحل فيغتذي النبات بها. واهالي كليفورنيا يزرعون هذا النبات في بيوتهم ليكون مصيدة للذبان. وهذه الاباريق ليست ازهارًا بل اوراق ملوّنة كالازهار

ولا يظنّ القارئ ان غرائب الازهار محصورة في الازهار الغريبة التي في البلدان البعيدة فان اكثر الازهار التي في حدائقنا وبساتيننا فيها من الغرابة ما يقضي بالعجب مثل التين وهو من النباتات التي تظنّ العامة انها تثمر بدون ان تزهر والصحيح ان في كل ثمرة من ثمر التين ما لا يحصى من الازهار الصغيرة. فاذا شققت التينة الفجة وتأملت النتوات الصغيرة التي في باطنها

وجدتها كلها ازهارًا دقيقة. واغرب من ذلك انهُ يوجد نوع صغير من الحشرات يضع بيضهُ في ثمر التين البري فتخرج صغارهُ حينما تبلغ اشدها من جوف التينة حاملة اللقاح على ظهرها وتفتش عن تينة أُخرى لتدخل فيها وتبيض . فيدخل بعضها في افواه التين البستاني الذي يؤْكل ويلقح هذه الازهار الصغيرة باللقاح الذي لصق بهِ من التين البري ثم يخرج كما دخل لانهُ لا يجد مكانًا مناسبًا ليضع بيضهُ فيهِ . وهذه هي الفائدة من التين البري ومن هذه الحشرات الصغيرة . والباحث في طبائع الحيوان والنبات يرى غرائب كثيرة تدهش العقول وتحيّر الافكار

البارود والتمدن

ومن العداوة ما ينالُكَ نفعهُ   ومنَ الصداقةِ ما يضرُّ ويؤْلمُ

كم ضرّ جرّهُ نفع وكم نفع جرّهُ ضرٌّ. هذا البارود الذي نعدّهُ من ويلات هذا الزمان ومقوّضات دعائم العمران لهُ في تشييد صروح الحضارة الرايةُ البيضاء . وفي قلب جيوش الاستبداد الطعنةُ النجلاء . تبصّر رعاك الله في احوال البشر وطالع تاريخهم واستقصِ احوالهم في العصر الذي اخترعوا البارود فيهِ ترَ انهم كانوا قد انشطروا شطرين وانقسموا طائفتين طائفة الرؤساء اهل البطش والسيادة لهم الحصون الرفيعة والدروع المنيعة والخيول المطهمة والانعام المسوّمة . يأْكلون الفالوذج والسكباج ويرفلون بالبرفير والديباج نساؤُهم يلبسنَ الخزّ والاستبرق واطفالهم يربون في اسرّة العاج والذهب . تنقضي ايامهم بالصيد والقنص ولياليهم بالرقص والطرب وكأَنَّ لسان حالهم يقول

واذا السعادةُ راقبتك عيونُها   نَمْ فالمخاوفُ كلهنَّ امانُ
واصطَدْ بها العنقاء فهي حبالةٌ   واقتَدْ بها الجوزاء فهي عنانُ

ولهم الكلمة النافذة في مرؤُوسيهم والسيادة المطلقة عليهم يسومونهم الذل ويبتزُّون جنى اتعابهم من ايديهم

والظلمُ من شيم النفوس فان تجد   ذا عفّةٍ فلعلةٍ لا يظلمُ

وطائفة المرؤُوسين وهم في اللباس الرثيث والعيش الغثيث والكد الحثيث يفترشون التراب ويلتحفون الإهاب . يحرثون الارض واسيادهم تأْكل غلتها ويرعون المواشي واسيادهم تشرب لبنها ويقنصون الصيد واسيادهم تأْكل لحمهُ وقد ضربت عليهم الذلّة والمسكنة ولسان حالهم يقول

مَنْ يهنْ يسهل الهوان عليهِ   ما لجرحٍ بميّتٍ ايلامُ

والناقد البصير يرى ان السبب الاكبر لهذا البعد الشاسع بين الرؤساء والمرؤوسين هو اتقان الرؤساء لوسائط الدفاع من الحصون والمعاقل والاقفال والخنادق والدروع والمغافر واقتناؤهم للخيول المطهمة التي تحملهم وتحمل عددهم مهما ثقلت وتسهل عليهم الكرّ والفرّ. فكان الانسان اذا اتسعت ثروتهُ يبني لنفسهِ حصناً حصيناً ويعتد له من العدّة ما يمنع عنهُ هجمات الذين يستثقلون وطأتهُ من قومهِ ثمّ يجور عليهم ويقاسمهم جنى ايديهم قهراً. ويربو اولادهُ على ما كان والدهم لانهم لا يسمعون منذ طفوليتهم غير اخبار البسالة والاستبداد ولا يتمرّنون الاّ على الفروسة واستعمال السلاح فيزدادون اثرةً وعتوّاً ويزيد مرؤوسوهم ذلاً ومسكنةً

هذه كانت احوال اوربا في القرون الوسطى المدعوة بالقرون المظلمة وهذه كانت احوال القطر المصري والشامي في ايام ملوك الطوائف ومن اتى بعدهم الى ان انقرضت دولة المماليك من بلاد مصر وزالت سطوة الامراء والمشايخ من بلاد الشام

وبينما الخاصّة تزيد اثرةً وعتوّاً والعامّة ذلاً ومسكنةً والجهل مسدول ستارهُ والظلم متسعرة نارهُ والطبيعة تئنّ من الجور والفجور والنفوس الابيّة تخيّر القبور على الصدور امتزج الفحم والملح والكبريت فكان منها هذا الدقيق الاسود الوجه الابيض الاثر الذي هدّ الحصون وفلّ الدروع وردم خنادق الاثرة ومزّق رايات الاستبداد. ولكنهُ لم يتم بهذه الاعمال الخطيرة دفعة واحدة ولا طأطأت له العدد القديمة رأسها الاّ بعد ان مرّت عليهِ اعوام طوال اشتدّ فيها فعلهُ وأُتقنت آلاتهُ. فقد استُعمل المدفع اولاً في فتح جبل طارق استعملهُ الملك فردينند الرابع في اوائل القرن الرابع عشر ثمّ مرّت على البارود مئة عام قبلما استُعمل في ما يشبه البندقية. ويظن البعض ان الصينيين استعملوهُ منذ مئات من السنين ولكنهم لم يتقنوا آلاتهُ كما اتقنها الاوربيون ولا تفننوا فيها مثلهم. وكانت البنادق الاولى انابيب وسيعة من الحديد مسدودة من احد طرفيها ولها ثقب صغير بجانب هذا الطرف يضرم البارود منهُ بجمرة

ولكبر هذه البنادق وضرورة ركزها على الارض استعزّ بها المشاة وضعفت سطوة الفرسان ولم تنفعهم سرعة خيولهم ومناعة دروعهم. وما زالت الاسلحة النارية تزيد اتقاناً ووسائط الدفاع تزيد امامها وهناً والمشاة يزيد فتكهم والفرسان يتضعضع شملهم حتى كانت سنة ١٤٧٧ ففتك فيها مشاة سويسرا بفرسان الملك كارلس الجسور. وسنة ١٥٢٥ ففتك فيها مشاة اسبانيا بفرسان فرنسيس الاول ملك فرنسا

ثم اخترع اهالي اسوج الفشك (الخرطوش) فأسّسوا بها دعائم الحريّة. وقام كرومول الانكليزي واثبت وجوب المساواة بين الناس بواسطة الاسلحة النارية. ومن ثمّ اضطرّ الفرسان ان

بنزعوا العدد الثقيلة عنهم وعن خيولهم لكي تخف ويسهل عليها الكرُّ والفرُّ ولم يعودوا يجنحون الى الحرب والصدام فانكسرت شوكتهم وضعفت سطوتهم وصار النصر للعامَّة لكثرة عددهم وخفة حركتهم. فرأى الملوك هذه الفرصة وقالوا

اذا هبَّتْ رياحُكَ فاغتنمها فان الخافقاتِ لها سكونُ
وان ولدتْ نياقك فاحتلبها فما تدري الفصيل لمن يكونُ

فاغتنموها وجمعوا شمل العامَّة ونظموا منهم الجنود وهجموا بهم على معاقل الامراء الذين كانوا يقاسمونهم الملك ويعبثون بالرعية فقهروهم ونزعوا منهم كثيرًا من امتيازاتهم . فزاد الامن وارتفع شأن العامَّة لانهم صاروا دعامة الملك فاقبلوا على تحسين الزراعة والصناعة والتجارة وغرق الامراء في بحار الشهوات والمفاسد وتبوَّأ ارائك الامارة غيرهم من رعاياهم. والفضل في ذلك لهذا الدقيق الاسود الذي دك الحصون وابطل سطوة الفرسان

هذا ما كان من فعل البارود في اوربَّا اما في اميركا فلولا البارود ما عُمِّرَت تلك البلاد ولا توطنها الاوربيون لان الذين دخلوها اولًا منهم وجدوا فيها العدد العديد من الهنود الذين ما كانوا ليسلموا البيض شبرًا من ارضهم لو لم يُكرَهوا على ذلك بقوة الاسلحة النارية . ووجدوا فيها من الوحوش الضارية ما كان افناهم عن آخرهم لولا البارود . ونحن لا نبرر الاوربيين على قتل الهنود وامتلاك بلادهم ولكننا لا نستطيع ان ننكر النتائج الحميدة التي نتجت عن دخول الاوربيين لاميركا وامتلاكهم اياها

وما فعلُ البارود باسيا وافريقية باقلَّ من فعله في اوربَّا واميركا . فبهِ تقلَّص ظلُّ المماليك والانكشاريَّة والامراء والمشايخ وبهِ سادت دولة الروس على سيبيريا وما تاخمها من البلاد ونشرت لواء الامن فيها . وكل النتائج الحميدة التي نتجت من الحروب الحديثة في اسيًّا وافريقية لم تنتج لولا الاسلحة النارية كأنَّ الهيئة الاجتماعيَّة مصابة بقروح كثيرة لا تشفى ما لم تكوَ بنار البارود. وهذا الكي اليم ولكن لا بدَّ منهُ في الحال والاستقبال ما لم يبلغ البشر عصرًا يحكّمون فيهِ العقل والضمير ويتقاضون اليهما صاغرين . وهذا العصر آتٍ ان شاء الله تعالى والصالحون يحثون الأقدام اليهِ ويحضُّون الاجتماع الانساني عليهِ

مسحوق الصقل البلجيكي

يصنع هذا المسحوق بمزج ليبرة ونصف من الطباشير الناعم واوقيتين من خزف الغلايين واوقيتين من كربونات الرصاص وثلاثة ارباع الاوقية من كربونات المغنيسيا وثلاثة ارباع الاوقية من الروج

علوم التقسيم

وهي علم الجماد والنبات والحيوان

هذه علوم طبيعيةٌ تعرف بالتاريخ الطبيعي وتشمل علم الجماد وعلم النبات وعلم الحيوان فتشارك غيرها من العلوم الطبيعيَّة في كونها مبنيَّة على المشاهدة والتجربة والاستقراء وتمتاز عنها في كونها ذات نظام وتقسيم يجمع المتعدِّدات الكثيرة في طوائف قليلة فيدخل كل معدن ونبتٍ وحيوان تحت صفٍّ معيَّن ورتبةٍ مخصوصةٍ . ومعلوم ان التقسيم فنٌّ قائم بذاته ولهُ تأثير لا ينكَر في تثقيف العقول وتوسيع الاذهان . ولمَّا كان قد بلغ غايةً من الكمال والاتقان في هذه العلوم فتعلُّمها واجب لتدريب عقول الطلاَّب وتمرينها على تقسيم الافكار وغير الافكار ممَّا يحتاج الى تصنيفٍ وترتيب . وصناعة التقسيم قد بلغت اتمَّها في علم النبات وترسيخها في الاذهان واجب منذ نعومة الاظفار دفعاً للاختلاط والتشويش من اذهان الاولاد. فلذلك يحسن تعليمهُ للتلامذة وهم صغار السن . واما علما الجماد والحيوان ففيهما من الصعوبة ما ليس في علم النبات ولذلك يعدُّ النجاح فيهما نجاحًا اتمّ

فهذا ما يتهذَّب بهِ العقل بعلوم التقسيم خصوصًا ثم ان لها فوائد أُخرى وطلاوة خاصَّة بها . فمن جملة فوائدها تقرير ما سبق من العلوم الطبيعية في ذهن المتعلم لان هذه العلوم تعاد في علوم التقسيم على صورٍ حسيَّة يستسهل العقل ادراكها ويلذُّ بها . فكلُّ معدنٍ يبحث عنهُ في علم الجماد يعرَّف بخصائصهِ الرياضيَّة والطبيعية والكيماوية وكل نبت وحيوان يُذكَر بناؤُهُ التشريحي وتفصَّل وظائفهُ الفسيولوجيَّة عدا اوصافهِ الطبيعية والكيماوية . فيجد الطالب من ذلك فوائد جليلة ولذَّة وطلاوةً لا يعرفها الاَّ الذي ذاق هذه العلوم فادرك طعمها

ويتعلق بعلوم التقسيم كثير من المعارف النافعة ولكن نفعها مقصور على فنونٍ خاصةٍ وصناعات معينة ولا يعمُّ كنفع غيرها . الآن رغبة الاكثرين فيها صادرة عن ولع في محسوساتها لا في معنوياتها فتراهم يقبلون على جمع انواع الجماد والنبات والحيوان بل على درس طبائعها درسًا ظاهريًّا وهم لا يبالون بالوقوف على الحقائق العلميَّة كالنواميس الطبيعية والفسيولوجية التي هي غرض العلماء من هذه العلوم . غير ان تربية الذوق على جمع انواع الجماد والنبات والحيوان من الامور الممدوحة فانها مستحسنة في ذاتها نافعةٌ في نتيجتها لانها توصِل الانسان الى تعلُّم ما وراءها من القضايا المهمَّة واجتلاء الحقائق السامية

ولهذه العلوم اعتبار عظيم عند متمدني هذه الايام لما ان مسألة المسائل ونعني بها مسألة

النشوء والارتقاء دائرة عليها فلا يحصل الاقناع فيها الّا ببراهين مستخرجة من هذه العلوم او مبنيّة عليها ولا يفهم الأخذ والرد في الجدال عنها الّا بدرس هذه العلوم درسًا مدققًا . ولعلم الحيوان قيمة عظيمة بقطع النظر عمّا تقدم وهي لزومه في علم التشريح البشري والفسيولوجيا لما بينه وبينهما من علاقة التوضيح والتكميل

هذا وكلٌّ من درس الطبيعيات والكيمياء والفسيولوجيا يستسهل درس التاريخ الطبيعي وادراك ما سهل وما عسر فيهِ الّا ان العقل قاصر عن الاحاطة بجميع تفاصيلهِ واخذهِ بحذافيرهِ لما ينطوي تحتهُ من القضايا المتعددة والابحاث الواسعة . ولذلك يتحرّى ذوو الدراية والخبرة في التعليم والتهذيب انتقاء احسن القضايا التي يعوّل عليها وجمعها معًا على وجهٍ يؤدي الى ذهن الطالب خلاصة تلك العلوم على اسهل منوال فيحصّلها الطالب في زمانٍ معتدل ولا يقضي ايامهُ على استيعاب مفرداتها التي لا حدّ لها ولا عدّ . ويجب في تعليم هذه العلوم الانتباه التام الى تمرين الطالب على الطريقة التي تميزت بها اي التقسيم والترتيب حتى ترسخ صورتها واضحةً في ذهنهِ لانها من الزم الامور في كل ما تعدّد وكثرت تفاصيلهُ من العلوم كالطب والشرع والجغرافيا والتاريخ بل ان صراحة الافكار ووضوحها لا يكونان على ما يرام ان لم يحسن ترتيبها وتنسيقها ولو فاقت في بلاغة الجُمَل ووضوح العبارة اذ الترتيب لازم لها لزوم وضوح العبارة وبلاغة الانشاء . واحسن منوال للترتيب والتنسيق المنوال المستعمل في التاريخ الطبيعي وهو الذي سبقت الاشارة اليهِ

ويتنقل من هذه العلوم الى علم الجغرافيا وهذا يفوقها في الشمول وكون جلّ البحث فيهِ عن المحسوسات لا المجرّدات . وهو يستقي من بحر كل علم من العلوم تقريبًا ولذلك يتوهّم دارسهُ انهُ حاوٍ لكل العلوم وانهُ مفتاحها والصحيح انهُ حاوٍ لمعارف كثيرة عمليّة وانهُ اساس علم التاريخ وفيهِ وصف ما لا يُحصى من الصور والمناظر التي ترتسم في خيال دارسهِ فتطربهُ نزهةً وتسكرهُ لذةً وفكاهةً

العلوم العقليّة

وهي الفلسفة العقلية وعلم المنطق

اما الفلسفة العقليّة وتعرف ايضًا بالبسيخولوجيا فعلمٌ يُبحَثُ فيهِ عن طبيعة العقل وتركيبهِ والنواميس المتسلّطة عليهِ . والناس يسلمون بلزوم معرفة هذه الامور ولكنهم لا يطلبونها في بابها الّا نادرًا ولذلك ترى الذين يعتنون بدرس العقليّات قليلين . وغالب الناس يكتفون بما

يتعلمونهُ من ابواب أُخرى مثل الاخبار والامثال والحكم والنوادر والتواريخ والخطابة والروايات وما شاكل. فهذه لا ريب في ان الانسان يحصّل منها ما لا يحصى من المعارف. الَّا ان المعارف التي يحصّلها يكون بعضها مليحًا وبعضها قبيحًا وليس لتحصيلها طريقة يتثقَّف بها العقل ويُدرَّب كما يتثقَّف بطرائق العلوم التي ذكرناها. وكثير منها يظهر عند التحقيق مبنيًّا على الخطإِ فاسدًا في المآل وتحقيق ذلك من جملة الغايات المقصودة من الفلسفة العقلية

والابتداء بدرس الفلسفة العقلية يكون بعد تثقيف العقل وتوسيعهِ بالعلوم الرياضية والطبيعية السابق ذكرها لان درسها حينئذٍ يفيد العقل اعظم فائدة بما لها من التثقيف الخاص بها وبما فيها من المعارف العقلية الكثيرة. ولا يخفى ان قضايا كثيرة مما يشتغل بهِ ذوو الالباب اصلها راسخٌ في عقل الانسان ومنهُ منشأُها فلذلك يؤمَّل ان يكون التبحُّر في هذا العلم ذريعةً الى حلّ مشكلاتٍ عديدة. الَّا ان الاهواء والاغراض كثيرًا ما اضلَّت الناس عن ان ينهجوا فيهِ نهجًا قويمًا فكان ذلك عائقًا في سبيل تقدُّمهِ ولذلك تجدهُ قاصرًا عن غيرهِ من العلوم في الكمال والإتقان

وأما علم المنطق فمستقلٌّ عن الفلسفة العقلية وشأْنهُ معروف لشيوعهِ في المشرق اكثر من غيرهِ من العلوم المتقدم ذكرها. وتدريسهُ معها ضروريٌّ لانهُ يحوّل النظر في كل علمٍ منها الى ملاحظة الطريقة الخاصّة بهِ في تثقيف العقل وتهذيبهِ. ولانهُ ينبّه المعلم الى الالتفات الى ذلك حين يلهو عقلهُ بالمعارف المتضمَّنة في العلم الذي يدرّسهُ. ولذلك لا يخطئُ المدرّس اذا جعل الدرس بعد تدريسهِ لهُ على صورة منطقيّة لتبلغ قوة التهذيب التي فيهِ الى عقل الطالب بادراكهِ تلك الصورة كما تبلغ المعارف التي فيهِ الى عقلهِ بحفظهِ لها

هذا وما تقدم عن العلوم الرياضية والطبيعية والعقلية في هذا الجزء والجزءين اللذين قبلهُ عامٌّ للعلوم النظرية او العلوم التي بها معرفة الظواهر الطبيعية. وقد ذكرنا ما تضمنتهُ تلك العلوم من الفوائد في تثقيف العقول وتزيينها بالمعارف. واسمى الغايات من ذلك كلهِ بلوغ العقول الى اعتاب الحق الذي هو غرضها وخضوعها لهُ والاقامة على عهدهِ وحفظ ولائهِ. وموالاة الحق تقتضي الصدق في القول والفعل والصدق فضيلة ممارستها واجبة في كل الاعمال والاقوال والاحوال. ثم ان الانسان قد يكون بالفطرة أميل الى الصدق من غيرهِ فميلهُ هذا قلما يفيد اذا لم يقترن بمعرفة ما يتميز بهِ الصدق من الكذب كالامتحانات والتجارب ونحوها. ولهذا تجد العلماء الخبيرين بتلك الامتحانات والتجارب لا يختلفون في ما هو مقرَّر وقلما يختلفون على ما هو واقعي او غير واقعيٍّ واختلافهم يقتصر على مسائل معيَّنة قد انحصرت في دائرة ضيقة

وعسر البحث فيها

وبين متعلم هذه العلوم وجاهلها بون عظيم في اعتبار الامور فالاوّل يحلّل الامور التي ينظر فيها الى ما تركّبت منهُ وهذا الى ما هو ابسط منهُ حتى يعيّن بسائطها ثم يستقصي احوال مركّباتها جاريًا على مبدإ التحليل الذي تعلّمهُ اثناء تعلّمهِ العلوم. واما الثاني فينظر اليها نظرًا عامًّا كانها جسمٌ واحدٌ . وتأثير ذلك يظهر مما اذا نظر الاثنان الى نظام مملكة من الممالك شامل لكثيرٍ من التدابير والاحكام فالاوّل اي المتعلم يحلّلهُ الى مشتملاتهِ فيميّز بين الحسن منهُ الصالح لنماء الامّة وزيادة راحتها ورفاهتها وبين الرديء الآيل الى خراب الامّة وتعاستها فينبّه عليهِ ويشير بتغييرهِ او اصلاحهِ بما يحسن بهِ مآلهُ وبين ما لا يضرُّ ولا ينفع فيبدي حكمهُ فيهِ . بخلاف الثاني اي الجاهل فانهُ يعتبر النظام كلهُ صورةً واحدةً فيحكم عليهِ حكمًا واحدًا بالنفع او بالضرر

علاقة هذه العلوم بفنون الأدب

بقي علينا ان نبيّن علاقة هذه العلوم بالفنون المصطلح عليها عند اهل المغرب وهي الشعر والتصوير والموسيقى والبناء والحفر . فنقول ان لهذه العلوم فوائد ومضارّ فمن فوائدها اولاً انها تعصم الانسان عن الخطإ وتدلهُ على الصواب ولذلك تحفظ المشتغل بالفنون من ان يبعد عن الحق بعدًا منكرًا ويتيه في ترّهات الباطل . فهي تنقي الفنون من هذه الشائبة وتقلّل الشطط فيها اذ من دأْب المشتغل بالفنون مباعدة الحقيقة مطاوعةً لهوًى في النفس او صورة في المخيّلة لا تقف غرابتها عند حدٍّ

وثانيًا ان العلوم تجود دومًا باكتشاف الحقائق الجديدة والنواميس الخفيّة وبالآراء المستحدثة ونحو ذلك ممّا يؤثّر في العواطف تأْثيرًا متفاوتًا في الشدّة والضعف . وكلُّ ما يؤثر في العواطف يدخل ضمن دائرة الفنون وعليهِ فالعلوم تهيّئُ للفنون اشكالاً والوانًا من جديد المواد ألا ترى ان الاكتشافات التي اكتشفها علماء الفلك عن حركات الكواكب وارتباط اجرام السماء وابعاد الفضاء وعظمة الكون وعجائب قواهُ تتضمن من البدائع ما ينعش اسمى عواطف النفس واقوى اميالها . أَوَلا ترى ان الاكتشافات التي اكتشفها علماء الطبيعيات وغيرها جاءت باعجب ما يحيّر العقول واغرب ما يتغنّى بوصفهِ الشعراء . ونتيجة ذلك اتقان الشعر ورفع منزلتهِ وتقريب العلوم الى النفس والقلب بما تكسوها اياهُ الفنون من اثواب الحسن والبهاء

ومن مضار العلوم ان منهجها يخالف منهج الفنون بل ربما كان بين الاثنين تضادٌّ فطريقة العلم التحليل والتفريق وطريقة الفنون ولاسيّما الشعر الضم والجمع والعلم يعبّر فيهِ عن معانٍ مجرّدة بالفاظ اصطلاحيّة ينفر منها ذوق المشتغل بالفنون . والحقائق العلمية تقتضي التدقيق والتزام

الحدود المعينة والشعر وغيرهُ من الفنون يشترط فيها ان يطلق العنان للتصوُّر والتخيُّل ولو ببعض الاطلاق حتى تكمل اللذة وتزيد الطلاوة . فالعلوم تصدُّ العقل عن ذلك وتكبح عنانهُ فتقلّل من اللذة والطلاوة المطلوبتين

فاذا قابلنا بين ما تقدَّم من منافع العلوم ومضارّها حكمنا ان المشتغل بالفنون يجب ان يثقَّف ويهذَّب بالعلوم ليكون ذلك تمهيدًا لهُ في فنهِ ولا يلزم ان تبقى التصورات العلمية شاغلةً لعقلهِ لئلاَّ تلهيهُ عمَّا يعهد في الفنون من طلاوة الغريب والرغبة في العجيب

راس المال

ادرجنا في اوائل السنة التاسعة من المقتطف (١) ثلث مقالات في علم الاقتصاد السياسي انبأنا فيها على تعريف المال عند علماء الاقتصاد وعلى بيان انسب الطرق لانفاقهِ وتحصيلهِ وبيان اسباب الكسب والتحصيل الثلثة . وهي الارض والعمل ورأس المال . وفصَّلنا الكلام هناك على الارض والعمل واجملناهُ على راس المال . وقد ذاكرنا في هذه الاثناء اثنين من مشاهير رجال مصر (٢) فعلمنا منهما ميل القرَّاء الى هذا العلم فاردنا استطراد الكلام الى غير ما ذكرناهُ حتى نقتطف اشهر مبادىء هذا العلم مبتدئين برأس المال فنقول

رأس المال قطعةٌ من المال يقصد بها ربح مالٍ آخر عليها فهو اخصُّ من المال لانهُ يشترط فيهِ الاستعمال للربح فكلُّ راس مالٍ مالٌ ولا بعكس . مثال ذلك ما اذا كان عند عامل قوت يتقوَّت بهِ او مال يبتاع بهِ قوتهُ فهذا القوت مال ولكنهُ لا يُعَدُّ راس مال اذا تقوَّت بهِ صاحبهُ وهو لا يعمل عملاً يتكسَّب بهِ وانما يعدُّ راس مالٍ اذا تقوَّت بهِ وهو يعمل ما يتكسَّب بهِ كبناء بيت او حفر بئر او حرث ارض او نحو ذلك من الاعمال التي تقلِّل عنهُ التعب وتعود عليهِ بالنفع

واعظم منافع رأس المال تخفيفهُ للتَّعب في قضاء الاعمال فاذا اراد رجلٌ ان يستقي الماء لبيتهِ من بئرٍ مثلاً وكان راس مالهِ قليلاً فانهُ يبتاع بهِ دلوًا وحبلاً فيلقي الدلو ثم يرفعها ويحملها على عاتقهِ الى البيت . فاذا زاد رأس مالهِ عن ذلك اشترى وعاء كبيرًا وعجلةً ثم ملأَ الوعاء ونقلهُ على العجلة الى بيتهِ . وذلك اقلُّ تعبًا من حمل الدلو بعد الدلو على عاتقهِ زمانًا كما لا يخفى . واذا

---

(١) انظر وجه ١٠ و٩٧ و١٢٩ من السنة التاسعة من المقتطف

(٢) هما دولتلو رياض باشا وعطوفتلو عبد الرحمن باشا رشدي ناظر المعارف والاشغال العمومية

زاد راس ماله اكثر حفر قناةً او مدَّ انبوبةً من البئر الى بيته وجرَّ الماء اليه دفعةً راضياً ان يحمل التعب والمشقة مدةً ويرتاح بعدها ويستغني عن حمل الماء طول ايامه

ورأس المال إمّا ثابتٌ او دائرٌ . فراس المال الثابت هو كالمعامل والآلات والادوات والسفن والسكك الحديدية والمركبات ونحوها مما يبقى زماناً طويلاً ويعين على كسب مالٍ آخر . فقولنا ” يبقى زماناً طويلاً “ قيدٌ يخرج راس المال الدائر كما سيجيء . وقولنا ” يعين على كسب مال آخر “ قيدٌ يخرج ما لا يحصل به مالٌ جديد كالجوامع والكنائس والآثار والتماثيل والزخارف والمباني العمومية ونحوها مما يبقى زماناً طويلاً . فانهُ لا يعدُّ راس مال ثابتاً في المعنى المتعارف وانما يعدُّ من جملة اموال المملكة التي تنفع الامة او تلذُّ لها

ورأس المال الدائر هو كالطعام واللباس والوقود ونحوها مما هو ضروريٌّ لإعالة العمّال في قضائهم للاعمال ولا يبقى زماناً طويلاً بل يلزم تجديدهُ والتعويض عنهُ على الدوام . فالطعام مثلاً يؤكل فيلزم التعويض عنهُ بطعام جديد والثياب تبلى فيلزم التعويض عنها بثياب جديدة وهلمَّ جرّاً ولذلك ما يكون اليوم في مدينةٍ من راس المال الدائر قلّما يبقى لهُ اثر بعد سنتين بل يزول ويجدَّد غيرهُ بدلاً منهُ . بخلاف راس المال الثابت فانهُ لا يزول منهُ الّا القليل في تلك المدة ولذلك يصحُّ اعتبارهُ ثابتاً على حاله

غير ان الفصل بينهما قد يتعذَّر في بعض الاحوال فيلتبس احدهما بالآخر . مثال ذلك الطحين والمطحنة وكيس الطحين . فالطحين يُعدُّ راس مالٍ دائراً لانهُ قصير البقاء . والمطحنة تعدُّ راس مالٍ ثابتاً لانها طويلة البقاء بالنسبة الى الطحين فقد تدوم خمسين سنةً او اكثر . واما كيس الطحين فقلّما يبقى عشر سنين ولذلك يكون ثابتاً بالنسبة الى الطحين ودائراً بالنسبة الى المطحنة وقس عليه كثيراً من امثاله . فكلّما كان المتاع طويل البقاء كان الأولى عدّهُ ثابتاً وكلّما كان قصير البقاء كان الأولى عدّهُ دائراً

وتحصيل راس المال يكون بالاقتصاد والتقتير فالاقتصاد هو الاعتدال في النفقة والتوسُّط بين الإسراف والتقتير . والتقتير مجاوزة الاعتدال في الشحّ بالنفقة . وراس المال يحصّل بتحصيل المال اولاً بالعمل ثم بالاقتصاد او التقتير حتى لا ينفق المال حالاً . فالذي يعمل طول نهاره ليحصّل ما يسدُّ به رمقهُ ذاك النهار ويعيش يومهُ باجرة يومه لا يكون عندهُ راس مالٍ ولا يحصّل بعمله راس مال . واما اذا قتّر على نفسه حتى ملكت يداهُ ما يتقوّت به اياماً ثم قضى تلك الايام في عمل الشراك والحراب والسهام للصيد والقنص مثلاً في مستقبل الايام فانهُ يحصّل راس مال يتقوّت به ويحوّلهُ الى ما به نفعهُ او ” **يشغّلهُ** “ ليكسب به كما يقال عرفاً . فتشغيل راس المال في المثل

المتقدّم عبارة عن تحويلهِ من صورة القوت الى صورة الشراك والسهام والحراب قضاه لقصدٍ في المستقبل . وبمثل ذلك من الامثال يتّضح ان تشغيل راس المال هو تحويلهُ من راس مالٍ دائر الى راس مال ثابت او من راس مالٍ قصير البقاء الى راس مالٍ طويل البقاء . وطول البقاء يكون بحسب ما يشغَّل راس المال فيهِ فاذا شغِّل في بناء بيت مثلاً بقي اكثر ممّا اذا شُغِّل في عمل المركبات الّا انهُ يلزم في الحالين ان يستردّ كلهُ (على الاقل) ممّا شغِّل فيهِ قبل زوالهِ

وراس المال الذي يشغَّل في شيء من الاشياء هو أُجرة العمّال او ما يشترى بها فما يشغَّل في بناء بيت مثلاً هو ما يلزم الذين يبنونهُ من مأكلٍ ومشربٍ وملبسٍ ومأْوًى اي الاجرة التي يحصّلون بها تلك اللوازم . وان قيل انهُ يلزم لبناء البيت غير اجرة العمّال مثل الحجر والخشب والكلس والماء وغيرها قلنا ان ثمن هذه الامور انما هو أُجَر الذين يهيّئونها . فاذا استقصينا الامور الى اواخرها وجدنا ان راس المال الذي يشغَّل في امرٍ من الامور لا يزيد عمّا ينفق على اعالة العمّال

ويراعى في تشغيل راس المال امران الاوّل قدر راس المال والثاني طول مدّة تشغيلهِ . فالقدر المعين منهُ يشغل اناساً كثيرين اذا قصرت مدّة تشغيلهِ وقليلين اذا طالت . فلو فرضنا ان فلّاحاً اراد ان يزرع قمحاً وكانت نفقاتهُ في السنة الفي غرش فيلزمهُ ان يشغل راس مال قدرهُ الفا غرش حتى يستغلّ قمحهُ آخر السنة ويلزم لثلثةٍ مثلهُ ستة آلاف غرش حتى يستغلّوا قمحهم . واما اذا غرس الفلّاح كرماً ليستغلّ العنب فيلزم لهُ راس مال كثير . لان الكرم لا يغلّ في السنة الاولى من غرسهِ كالقمح بل يلزم لهُ ثلث سنوات على وجه التعديل . فراس المال اللازم لغارسهِ هو ستة آلاف غرش عن ثلث سنوات وهي ما يلزم لثلثة يزرعون قمحاً . ولذلك يكون راس المال اللازم لعملٍ من الاعمال بالنسبة الى عدد العمّال والى طول المدّة التي يشغَّل فيها . الّا ان هذه النسبة بين راس المال وعدد العمّال غير معيّنة لتوقفها على المدّة التي "يُقلب" راس المال فيها اي المدة اللازمة لتشغيلهِ واسترجاعهِ . فالمتوحش الفقير مثلاً يكفيهِ من راس المال ما يعيش بهِ اياماً قلائل وزارع القمح يكفيهِ راس مال سنةٍ وصاحب القطار وسكة الحديد يلزم لتشغيل العمّال في قطارهِ راس مالٍ كبيرٌ لان جانباً عظيماً منهُ ينفق على ما هو شديد الثبوت طويل البقاء كالطرق والاسراب الخارقة للجبال والمحطّات والخطوط والآلات الجارية والمركبات ونحوها

ثم ان راس المال هو غير العمل . فمن الاقوال المتداولة ان عمل الفقير هو راس مالهِ وعليهِ يحكَم انهُ يحقّ للفقير ان يعيش براس مالهِ كما يحقّ للغنيّ ذلك . نقول ان كان الفقير قادراً على

ان يعيش كذلك فليس احد ينازعهُ في حقهِ واما ان كان غير قادر ان يعيش كذلك فلا حق له فيهِ والواقع انهُ غير قادر لان معيشتهُ تقتضي تحصيل ما يقايض بهِ على مطعمهِ وملبسهِ ومأْواهُ وغيرها من لوازمهِ . وتحصيل ذلك يكون بالعمل والتعب زمانًا وذلك الزمان لا بدَّ لهُ فيهِ من قوتٍ يقتات بهِ وملبس يلبسهُ وآلات يعمل بها علاوةً على عملهِ فلا بدَّ لهُ من راس مالٍ مع العمل . ولذلك يكون راس المال والعمل شيئين متغايرين لا شيئًا واحدًا

وراس مال الانسان لا يصحُّ ان يكون ارضهُ ولا عقلهُ خلافًا لما هو شائع على السنة البعض. والظاهر انهم يريدون بذلك ان بعض الناس يعيشون من ريع ارضهم او من جنى عقولهم كما يعيش غيرهم من فائدة راس مالهم . والصحيح ان ذلك لا يستلزم ان يكون العقل والارض راسي مال لصاحبها بالمعنى الذي اوردناهُ كما هو ظاهر . فاسباب الكسب والتحصيل ثلثة متغايرة الارض والعمل وراس المال واطلاق احدها على الآخر يفضي الى الالتباس واختلاط المعاني كما تلتبس معاني المسميَّات المتعدّدة المتغايرة اذا سمّيت باسمٍ واحدٍ. فاجتنابهُ واجب

اكتشاف جديد في كرينلاند

عُرِض منذ مدةٍ في مدينة كوبنهاكن عاصمة الدانمرك ادوات أُمَّةٍ لم يكن للناس معرفة بوجودهم في الكون فرأَوا من ملابسهم وآلات صيدهم وقنصهم ما كان موجبًا للمسرة مزيدًا في الثناء على همم الباحث هولم الدانمركي الذي تغيَّب عن بلادهِ سنتين قضاهما في شرقي جزيرة كرينلاند يتفحص احوالها ويخاطر بنفسهِ توسيعًا لنطاق العلم . بصحبة في ذلك ثلاثة من خيار الرجال الذين يتمينون في التماس الفوائد

ولا خفاء ان الساحل الكرينلاندي صعب المرتقى لما يحول دونهُ من الثلوج والجليد على ان الصعاب لا تقف طويلاً دون همم الرجال فان كراه الدانمركي جاء هذا الموضع منذ ست وخمسين سنة فعانى من المشاق والاهوال اعظمها لكنهُ صبر على مضض البلوى صبر الكرام حتى بلغ الدرجة ٦٥ والدقيقة ١٥ من العرض الشمالي . ومنذ ست عشرة سنة نهضت الرحلة الالمانيَّة القطبيَّة وسعت في الاكتشاف سعيًا حثيثًا فتجاوزت الدرجة ٧٠ ورسمت خريطة ذلك على مدى ستمائة ميل فوق تلك الدرجة شمالاً . ولما اتاها الرحَّالة نوردنسكيولد منذ سنتين نزل في موضعين تحت الدرجة السبعين على انهُ لم يطل البقاء هنالك فلم يأْتِ بحقائق لم تكن معروفة من قبل . فظل الامر مرصودًا على همم هولم الذي توخَّى البحث والتنقيب عن ابعد نقطة بلغ اليها كراه حتى بداءة

الاكتشافات الالمانية

والذي ينظر الى رسم جزيرة كرينلاندا يرى خطًّا ممتدًّا على الساحل الجنوبي الشرقي موضحًا السبيل الذي سلكهُ كراه في سبرهِ البلاد وذلك الساحل كثير الخلجان كالساحل الغربي على ان كراه لم يملك من الوقت ما كان كافيًا لسبر هذا القطر وكان لهولم هنالك مجال واسع للبحث والتنقيب فلما فاز بمرامهِ اصبحنا نعرف احوال قطرٍ متسع يمتدّ نحوًا من الف ميل

ولقد رأى هولم ان قسمًا من الساحل يشطر البلاد المأهولة الى قسمين . وتلك البلاد آخر ما وصل اليهِ كراه وهي مواضع حطمة يعسر بلوغها في البحر وفي البر لذلك كان سكان القسم الشمالي كأنهم منقطعون عن العالم على ان بعضًا من شجعانهم اقتحموا هول السفر بحرًا بقواربهم الى الساحل الجنوبي منذ خمس سنوات . وقضوا في مجيئهم الى المحلة الدانمركية عند كاب فارول ورجوعهم منها الى بلادهم نحوًا من سنتين او تزيد . فلما وصل هولم برجالهِ الى هنالك استصحب بعضًا من هؤلاء السيَّاح وسافر معهم شمالاً الاَّ انهم ابوا بعد ذلك ولم يرضَ بمرافقتهِ الاَّ واحد منهم. وفي شهر آب اجتازوا القطر غير المأهول فحاول القوم ان يتربصوا لحلول الصيف الآخر قبل ان يخاطروا بالسفر الصعب وكان الاهلون سكان الجنوب يبعثون كل سنة بتجارهم الى المحلة الدانمركية

فلمَّا سار هولم الى القطر الشمالي لان بردهُ اخف وهواءهُ الطف سرَّ بهِ جدًّا لانهُ رآهُ حسنًا يفضل كثيرًا على القطر الجنوبي . وعدد اهل الجنوب ٢٥٠ نفرًا يسكنون اربعة احياء واما اهل الشمال فعددهم ٤٥٠ يسكنون حيين فقط فصرف هولم هنالك سنة ١٨٨٤—١٨٨٥ بين قوم لم يعرفوا بيضًا من قبل ومساكنهم اكواخ من الحجر ولحومهم السمك والدب الابيض شأن اهل الفطرة من الناس

ومع ان هؤلاء الناس محصورون ضمن اسوارٍ من الجليد لا يعرفون من العالم الخارجي شيئًا لم يحرموا فوائد التمدن فقد اخذت هولم الدهشة والحيرة اذ رأى ان عصيَّ رماحهم من الخشب وسنانها من الحديد مع انهم لم يروا كل حياتهم شجرًا ولا عرفوا حديدًا . ففحص عن ذلك وعلم انهم يرقبون امواج البحر حتى تلقي على سواحلهم شيئًا من السفن المكسرة كالبراميل والصناديق ونحوها فينتفعون بما يأتيهم من خشبها وحديدها وهم لا يعرفون كيف جاءت اليهم ولا ممَّن اتت

وبعد حين رأى ان ترجمانهُ الذي صحبهُ من غربي كرينلاند قليل الجدوى فكان يلقى من الصعاب بمكالمة القوم ما لقيهُ كراه من قبلهِ . على ان هؤلاء القوم الشرقيين يختلفون عن الاسكيمو الغربيين في اللغة اختلافهم في الاخلاق والمشارب فهم طوال القامة لكنهم نحيفو الاجسام واما

سحنهم فطويلة لكنها لا تخلو من الجواذب معاكسين الاسكيمو على خطٍّ مستقيم وهم احرص على النظافة من الاسكيمو وسائر اهل الغرب ويلبسون جلود الحيوانات ويزينونها احيانًا بخرج جميل . وكان الذين صحبوا هولم من اهل الغرب يخشون اخوانهم الشرقيين لانهم من الوثنيين وظنوا بثلاثة منهم المؤامرة على ذبحهم لكن ظهر اخيرًا ان هؤلاء من احسن المحبين لهم

وكان من اكواخهم كوخ يحوي خمسين نفسًا فاقام هولم ورجالهُ على مقربةٍ منهُ وقضوا الشتاء هنالك فترحب بهم النوم ترحيبًا عظيمًا واحلُّوهم من الاعتبار والاعجاب بهم محلاًّ عليًّا وكانوا يأتون من اطراف البلاد ليروا البيض فلما صار هولم قادرًا على مكالمتهم عرف مزاجهم ومؤالفتهم وسرَّ بذلك إذ تمكن من درس طبائعهم فناز بمرادهِ وسوف يظهر منهُ مؤلف يبحث بحثًا دقيقًا عن لغتهم وعوائدهم ودياناتهم وخرافاتهم الى غير ذلك

وقبل خريف ١٨٨٤ ذهب هولم شمالاً نحوًا من واحد وثلاثين ميلاً الى سرميليكاك في الدرجة ٦٦ والدقيقة ٨ من المرض الشمالي وهي آخر نقطة يعهد سكانها في شرقي كرينلاند والناس هنالك يقولون انهم لم يسمعوا بوجود بشر الى الشمال منهم فسمَّى ذلك الساحل باسم ملك الدانمرك وسمَّى البلاد قطر الملك كريستيان التاسع

ولقد اجمع هولم ومن معهُ على انهم لم يجدوا اثرًا لنحلة أوربيَّة قديمة وهذا ينقض ما ظنَّهُ نوردنسكيولد وهو ان قوم اريك الاحمر الذين تاهوا في عرض البحار نزلوا شرقي كرينلاند

ج . ي

الحرب خدْعة

لجناب رفعتلو رشيد افندي غازي

ارسلت الى المقتطف الاغرّ مقالة عنوانها الحرب خدعة فأُدرجت وجه ٢٢١ من مجلد السنة العاشرة وقد رأيت ان اشفعها الآن بما تتمُّ بهِ الفائدة من اخبار الخُدَع والحيل التي انتصر بها قوَّاد القدماء والمحدثين فاقول

حاصر الفرنسويون سنة ١٧٦٠ مسيحية قلعة بارسيلون الانكليزية من جهة البر فجاء اسطول الاميرال لاق الانكليزي سواحل القلعة واشاع انهُ قدم في اثني عشر الف جندي مددًا لحامية القلعة ولم يكن معهُ من الجند احد . ولايهام العدو بصحة اشاعتهِ كان يلبس بحريتهُ لباس الجنود وينزل بهم الى القلعة ثم يردُّهم في المساء الى الاسطول فجازت حيلتهُ على الفرنسويين فتوهموا ان القلعة اتاها

المدد وان المحصورين فيها يستعدُّون للهجوم عليهم فقالوا ان الفرار أولى من الخيبة والغلبة والفشل فتركوا الاسلحة والمدافع والذخائر والمرضى والمؤن وولّوا الادبار

وحاصر البطل الهمام والاسد الضرغام السلطان مراد الاوّل احد سلاطين آل عثمان قلعة ادرنه بجيش جرّار ولكن حامية القلعة اليونانيين دافعوا دفاع الابطال الذين يئسوا من الحياة واستقتلوا في سبيل الدفاع فتعذّر على السلطان قهرهم وفتح قلعتهم وطال زمن الحصار وضجر الجيش واعتراهم الملل فذهب حاجي ايل بك احد قوّاد الجيش الى امام باب القلعة وتظاهر انهُ خان السلطان بدعوى ان السلطان جار عليهِ وبغى ففرّ من جورهِ والتجأ اليهم مستأمنًا فأمنوهُ وادخلوهُ القلعة فبقي فيها اياماً وهو لا يأتي امرًا يشتبه منهُ في صدقهِ واخلاصهِ وكان الآبقون من جيش السلطان يأتون القلعة واحدًا فواحدًا متظاهرين بالفرار كما تظاهر قائدهم وما زالوا على ذلك حتى اجتمع منهم عددٌ في القلعة فتجمعوا يومًا على باب من ابواب القلعة وكانت الجنود العثمانية مستعدَّة للهجوم عليها فهاجموا الباب فانفتح لهم فدخلوا القلعة وتملكوها بسلام آمنين

وحاصر ابامينونداس القائد اليوناني الشهير قلعة ارقنديا واتفق انهُ حدث موسم في يوم من ايام الحصار فعلم ان الذين في القلعة يخرجون في الموسم للنزهة والاحتفال بالعيد فالبس نفرًا من عسكرهِ لباس النساء وارسلهم الى الموسم فلما جاء المساء دخلوا مع من دَخَل القلعة ولم يدرِ احدٌ من الحامية بحقيقة امرهم . فلما صاروا داخل القلعة تملكوا الابواب وهجم قائدهم عليها فافتتحها ودخلها

وكان ذو القرنين مسافرًا بجيشهِ في يوم شديد الحرّ مصطكّ الهاجرة فعطش جيشهُ عطشًا عظيمًا ثم اتوا ضفّة نهر كبير مقابل العدوّ فخاف الاسكندر من ان يلهو عسكرهُ بالشرب فيتفرقوا ويخلّوا بالنظام فيهاجمهم العدوّ على حين غفلة ويبدّد شملهم فامر المنادين ان ينادوا في الجيش قائلين ان العدوّ قد سمّ ماء النهر فلا تشربوا منهُ . فصدَّق الجيش كلام المنادين وصبروا على العطش حتى اتوا المحلّ المقصود وصاروا بحيث يأمنون هجوم الاعداء فتفرقوا وشربوا وطابوا نفسًا وقرَّت عين الاسكندر بما كان

ولما دخل اليونان بلاد اردشير شاه العجم وارادوا تدويخها والاستيلاء عليها خرج للاقاتهم بخلق كثيرٍ من الخيل والرجل فصفَّ عددًا غفيرًا منهم صفًّا واحدًا مستقيمًا حتى زاد طولهُ عن طول صف اليونانيين كثيرًا ثم ساق فرسانهُ امام الصف المذكور وجعل المشاة على جناحيهِ وساق الصفوف سوقًا بطيئًا والجناحين سوقًا حثيثًا فلم يمضِ الاّ القليل حتى غلب اليونانيين من كل ناحية ونال النصر عليهم بحسن تدبيرهِ واعمال حيلتهِ

واشهرت دولة ايران (العجم) حربًا على الافغان يومًا وبعثت بجنودها على جنود القائد

الشجاع امان الله الافغاني فسحب القائد جيشهُ ورجع القهقرى رجوعاً منتظماً حتى جرَّ جنود ايران وراءهُ نحو خمسين خطوة . ثم شق الجناحين يميناً ويساراً واخرج منهُ جمل معقولة وعليها مدافع من المدافع التي كانت تحشى وتطلق حينئذٍ على ظهور الجمال . وحينئذٍ امر باطلاقها فلما رأى العجم ذلك دهشوا وارتاعوا فتوقفوا عن السير هنيهةً ثم قرَّ قرارهم على الفرار فولُّوا الادبار وتعقَّبهم القائد الافغاني فاثخن فيهم وفاز عليهم فوزاً مبيناً

واراد فرنسوى الاول ملك فرنسا ان يفتح قلعة مزبر فبعث عليها القائدين سيفنتران والكونت ده ناصو فحاصراها مدَّةً . ثم ان القائد يارد المحصور فيها كتب الى روبرو من اعيان مدينة سيدان تحريراً يقول فيهِ . وبعدُ فقد اخبرتمونا انكم عازمون على ان تاتوا بالكونت ده ناصو لخدمة ملك اسبانيا فاملي ان تبادروا الى ذلك لان بقاء الكونت المشار اليهِ في خدمة ملك فرنسا يكون من شؤم طالعهِ فنهار غدٍ ياتينا مددٌ مؤلف من اثني عشر الفاً وثمانماية جندي ومرادهم الهجوم على الكونت وجنودهِ ونحن نمدهم بالرجال من عندنا فيقع الكونت بين جيشين ولا يبقى لهُ سبيل الى النجاة . فمن صالحهِ وصالح اسبانيا ان ينجو بنفسهِ قبل ان تدور عليهِ الدوائر وهذا سرٌّ اسرُّهُ اليكم لتنظروا فيهِ فلا تكاشفوا بهِ احداً . ثم ختم التحرير وارسلهُ بيد فلاَّح فما ابعد الفلاَّح عن القلعة مسافة حتى قبض عليهِ خفراء الفرنسويين واتوا بهِ الى القائدين فاستنطقاهُ فاقرَّ بانهُ حاملٌ تحريراً من يارد قائد الحامية . ففضَّا التحرير فلما قرأهُ القائد سيفنتران استشاط غيظاً وتغيرت جميع احوالهِ ثم سلمهُ للمجلس العسكري فلما وقفوا على كنههِ خافوا واخذتهم الرعدة فقالوا ان الكونت ده ناصو هذا رجل خائن وقد تواطأ مع العدوّ على ان يهلكنا على حين غفلةٍ فاشاروا برفع الحصار . وللحال نُفخ في البوق فنقلوا امتعتهم وقاموا من محلتهم وعبروا النهر ثم تفرّق شملهم وذهب كل منهم الى مكانهِ . واما الكونت ده ناصو فبذل كل ما في طاقتهِ لاقناعهم بان التحرير مصطنع وانها مكيدة من العدوّ فذهب كلامهُ عبثاً لانهم كانوا يقولون بعضهم لبعض ان كلامهُ هذا تمويهٌ علينا ليبرّر نفسهُ ويستر قباحتهُ . فتمكن قائد الحامية بهذه الحيلة من رفع الحصار عن قلعتهِ وتفريق شمل العدو بلا فقد حياة ولا اراقة دماء

واراد اسكندر بن ازيماق ان يفتح قلعةً قرب فرثر سنة ١٤ قبل المسيح فوضع عدداً من جنودهِ في بوغاز قرب القلعة ثم نزع ثيابهُ ولبس لباس الفلاحين وجعل على رأسهِ شملة كشملاتهم . ولما اصبح الصباح رأى اثنين من فتيان الفلاَّحين حاملين حطباً فرافقهما حتى اتى باب القلعة فدخل معهما ولم يدرِ بهِ الحراس فلما صار داخل القلعة نزع الشملة عن رأْسهِ واعلم الناس بنفسهِ وبينما هو يحيي جماهيرهم المجتمعة ويصافحهم قائلاً اني اتيت لانقذ مدينتكم هاجم جنودهُ القلعة من باب آخر

فتحوها واستولوا عليها بحيلة قائدهم

ويقال ان الجنرال لفورب احد قوّاد فرنسا اراد ان يستطلع احوال اعدائهِ الالمان فتصدم والتقى على الطريق بطحّان فالبسهُ ثيابهُ ولبس ثياب الطحان. ولما اتى فرقة من العدو خاف ان يكشفوا حالهُ فقال لهم دونكم ذلك الفرنسوي واشار الى الطحان فانهُ لم يأتِ هذه الضواحي الاَّ ليعرف احوالكم فاسرعوا اليهِ ونجا الجنرال من يدهم

واراد ماريوز احد قوّاد رومية ان يصد التوتونيين عن الدخول الى ايطاليا فذهب بالجنود من ايطاليا ليعترض العدو في طريقهِ فلما صار على مقربة من معسكر العدو نزل بجيشهِ واوصى قومهُ ان يتربصوا هناك وان لا يبدوا حركةً ولا يبالوا بما يسمعونهُ من شتائم العدو وتعييراتهِ. فبقي الجنود مدةً لا يبدون حركة حتى نفد الماء واشتدَّ عليهم العطش فصرخوا في طلب الماء ومحاربة الاعداء فقال لهم القائد ان الماء في حوزة الاعداء وليس لكم من سبيل اليهِ الاَّ باهراق دمائكم وقهر اعدائكم فهلاَّ اراكم تثخنون في الاعداء وتعودون عليَّ بالماء. ثم امرهم بالقتال فهجموا على التوتونيين مستقتلين فمزقوا شملهم كل ممزق وآبوا فائزين غانمين

ويقال ان القائد ايبوقراط نزل بعسكرهِ مقابل عسكر اللاسيدِمونيين فارسل بعضاً من عساكرهِ ليحتطبوا حطبًا ويجمعوا قشًّا وهشيًا من البراري وفيما هم راجعون رأوا عسكر العدو يفعل ذلك فاخبروا قائدهم بما رأوا. وفي الغد جمع القائد القدبديين وهم التابعون لعسكرهِ من صنَّاع وبياطرة وحلاَّقين ومكارين وغيرهم والبسهم لباس الجنود وارسلهم ليحتطبوا الحطب ويجمعوا القش والهشيم كما فعلوا بالامس. وراقب عسكر العدو حتى خرجوا لجمع القش والحطب ثم هجم بجنودهِ على طوابيهم فقهرها واستولى عليها وتعقَّب العسكر الذين تفرقوا لجمع الحطب ونكَّل فيهم. وكانت حيلتهُ هذه اساس انتصارهِ

* * *

بابُ الصناعة

الطلي الكهربائي

النبذة السادسة

تكلمنا في الجزء الماضي على طلي الحديد بالنحاس ومرادنا ان نتكلم الآن على طلي التوتيا بالنحاس وعلى تلوين النحاس بلون البرُنز وتلميع اجزائهِ الناتئة الى غير ذلك مما ستراهُ مفصَّلاً

اذا اردت طلي التوتيا (الزنك) بالنحاس فنظفها اولاً من المواد الدهنية والزيتية بتغطيسها في سائل قلوي ثمَّ ضعها في سائل مركَّب من اوقية من الحامض الكبريتيك وعشرين اوقية من الماء ولا تضف اليهِ حامضًا هيدروكلوريكًا . ثمَّ اجرِ في العمل على ما تقدَّم في طلي الحديد بالنحاس

وعند ما تنزع الاداة المطلية بالنحاس من مغطس التنحيس يكون النحاس الراسب عليها صقيلاً لامعًا في الغالب . واذا تعرَّض للهواء مدةً اكدرَّ لونهُ ولذلك يدهن بفرنيش اللك او يحوَّل الى لون البرنز . فاذا أُريد دهنهُ بفرنيش اللك يسخَّن قليلاً ثم يدهن بفرنيش اصفر شفاف بفرشاة ناعمة . واذا اريد تحويل لونهِ الى لون البرنز يدهن بقليل من الماء المحمَّض بقليل من الحامض النيتريك ويترك حتى يجف الماء عليهِ ثمَّ يُحمَى رويدًا رويدًا حتى يصير لونهُ حسب المطلوب . واذا كان فيهِ اجزاءٌ نانئة يترك حتى يصير لونهُ قاتمًا ثمَّ تمسح الاجزاء النانئة بخرقة مبلولة بالامونيا حتى يزهو لونها

وهناك طريقة أُخرى يكون اللون فيها اثبت من الاول وذلك ان يمزج قليل من الروج بقليل من مذوب كلوريد البلاتين الخفيف جدًّا وتدهن الاداة بهِ بفرشاة ناعمة وتُترَك حتى يجف الدهان عليها . ثمَّ تفرك بفرشاة أُخرى اقسى من الاولى فركًا شديدًا حتى تلمع

واذا أُريد ان يكون لون البرنز اسود قاتمًا تغطَّس الاداة المنحسة في مذوب كلوريد البلاتين الخفيف ثمَّ تصقل الاجزاء النانئة ويخفف لونها بفركها بالامونيا

انواع المينا

تابع ما قبلهُ

المينا الوردية ✻ امزج ثلاثة اجزاء من المينا الارجوانية بتسعين جزءًا من زجاج المينا واضف الى المزيج جزءًا من ورق الفضة او اكسيدها

المينا البنفسجية ✻ الطريقة الاولى امزج جزئين من المينا الارجوانية بثلاثة اجزاء من المينا الحمراء (عدد ٢) واضف الى ذلك ستة اجزاء من زجاج المينا . الطريقة الثانية . اضف كمية كافية من اعلى اكسيد المنغنيس الى زجاج المينا

المينا البيضاء ✻ الطريقة الاولى امزج جزءًا من مكلَّس القصدير والرصاص (٢ من القصدير و ١ من الرصاص) بجزئين من زجاج المينا واضف الى المزيج قليلاً من المنغنيس واسحقهُ جيدًا واصهرهُ وصبَّهُ وهو ذائب في الماء النقي ثم اسحقهُ ثانية واصهرهُ وكرر ذلك ثلاث مرات او اربعًا مجتنبًا ان يتصل بهِ شيءٌ من الدخان او الوسخ او اكسيد الحديد . الثانية . امزج جزءًا من

مكلس الانتيمون (انتيمونات البوتاسا) بثلاثة اجزاء من الزجاج النقي الخالي من الرصاص ثم اصهر المزيج وصبهُ في الماء على ما تقدَّم. الثالثة . امزج ثلاثين جزءا من الرصاص بثلاثة وثلاثين من القصدير وكلّسها معاً ثم اصهر خمسين جزءا من هذا المكلَّس معما يساويها وزناً من الصوان المدقوق و ١٠٠ جزء من ملح الطرطير

تنبيه ان الادوات التي توضع عليها المينا البيضاء يجب ان تكون نظيفة جيدًا

المينا الصفراء * الطريقة الاولى * امزج زجاج المينا باكسيد الرصاص واضف الى المزيج قليلاً من اكسيد الحديد الاحمر واصهرهُ . الثانية . امزج جزءا من اكسيد الانتيمون الابيض وجزءا من الشب الابيض وجزءا من ملح النشادر وجزئين من كربونات الرصاص النقي وعرّض هذا المزيج لحرارة كافية لحل ملح النشادر ثم اسحقهُ واضفهُ الى زجاج المينا . الثالثة . امزج جزءا من اكسيد الانتيمون بجزء من القصدير وكلسهما معاً ثم اضف اليهما ثمانية اجزاء من اكسيد الرصاص الاحمر وخمسة عشر جزءا من زجاج المينا واصهر الجميع معاً. الرابعة اضف اكسيد الفضة الى زجاج المينا

حبر الكوبيا الباريزي

ان حبر الكوبيا الباريزي يظهر اولاً بلون ضارب الى الحمرة ثم يزرقُّ على الورق وتُطبَع عنهُ نسخ حبرها اسود ضارب الى الزرقة يجري القلم بهِ جيدًا ولا يرسب منهُ راسب خشن . ويصنع هذا الحبر باذابة ١٥٥ قمحة من الشب الابيض في ٢٥ اوقية سائلة من خلاصة خشب البقم (عند ١٠ بومه) ويضاف الى ذلك ما يكفي من ماء الكلس حتى يرسب منهُ راسب ثابت ثم يضاف اليهِ نقط قليلة من مذوب كلوريد الكلس الخفيف حتى يصير لون الراسب اسود ضارباً الى الزرقة ويضاف اليهِ بعد ذلك نقطة بعد أُخرى من الحامض الهيدروكلوريك المخفف حتى يصير السائل ضارباً الى الحمرة فيكون من ذلك حبر جيد واذا اريد جعلهُ حبر كوبيا يضاف اليهِ ٧٥ قمحة من الكليسرين

وذكر الدكتور ريَمنْ طريقة أُخرى وهي ان يذاب ١٧¼ اوقية من خلاصة البقم الجامدة في ٥٢٥ اوقية من الماء ثم اضف الى ذلك ٢٨٧ قمحة من كرومات البوتاس الاصفر و ١٧¼ اوقية من الشب الابيض و ٢١½ اوقية من الصمغ العربي و ١٧¼ اوقية من سكر النبات وحينما تذوب هذه الاجزاء اضف اليها نقطة بعد أُخرى من الحامض الهيدروكلوريك وانت تحركها جيدًا . واذا لم ترد ان يكون الحبر كوبيا فاترك الصمغ والسكَّر

بابُ الزراعة

دود القطن

خلاصة تقرير ديوان الزراعة باميركا

(تابع ما قبلهُ)

(١١) البيرثرم (وهو المسحوق المسمَّى بالمسحوق الفارسي الذي يستعمل لقتل البراغيث وقد ورد ذكرهُ مرارًا في المقتطف وسنصف كيفية زراعتهِ بالتفصيل في خاتمة هذا الملخَّص) ان مسحوق البيرثرم الجديد الخالي من الغش يميت دود القطن ولا يضر نبات القطن ولا الحيوانات الكبيرة ولكنهُ قابل للغش كثيرًا ويزول فعلهُ بتعرُّضهِ للهواء ولهذا لا نطمع باستعمالهِ في القطر المصري الاَّ اذا نجحت زراعتهُ فيهِ او في بلاد الشام وهو لا يميت الدود حالاً بل يشلُّهُ ثم يميتهُ بعد مدَّة تختلف من بضع ساعات الى يومين او ثلاثة . ودود القطن الذي يصيبهُ البيرثرم يضطرب بعد مدة تختلف من خمس ثوانٍ الى خمس عشرة ثانية حسب كبر الدود ثم يحاول ان ينزع دقائق البيرثرم عنهُ وفي الوقت نفسهِ يخرج من فمهِ سائل اخضر ثم يأْخذ يتلوَّى وتصيبهُ نوب تشنج تكون شديدةً ثم تخف رويدًا رويدًا الى ان يقضي نحبهُ . والدود الصغير يموت في برهة ثلاث ساعات او اربع والمتوسط في مدة ٢٤ ساعة والكبير في اكثر من ذلك وقد لا يموت بل يشفى . ويستعمل البيرثرم على خمس طرق

الاولى ان يخلط جزء منهُ بنحو عشرة اجزاء من دقيق الحنطة ويوضع في اناء مسرود ويترك فيهِ يومًا او يومين ثم تذرُّ على الدود بمنفخ او بواسطة أُخرى واذا أُحسن الذر فالليبرة من البيرثرم والعشر الليبرات من الدقيق تكفي فدانًا واحدًا . والليبرة من البيرثرم الجيد تساوي نحو نصف ريال والعشر الليبرات من الدقيق غير الجيد تساوي نحو ربع ريال واجرة العامل نحو ربع ريال فتكون نفقة الفدان نحو ريال . واذا زرع البيرثرم في هذه البلاد رخص كثيرًا جدًّا فتصير اكثر النفقة في ثمن الدقيق واجرة العامل

الثانية ان يضاف الى كل ليبرة من البيرثرم نحو خمس عشرة ليبرة من الكحول المثيل المعروف بروح الخشب ويترك اربعًا وعشرين ساعة حتى تذوب خواص البيرثرم (اي الزيت الطيار الذي فيهِ) في الالكحول ثم يضاف الى هذا المزيج نحو ثماني مئة رطل من الماء ويرش هذا المقدار

على فدانين ونصف من القطن. وثمن الليبرة من هذا الالكحول نحو ثلاثة غروش. وهذه الواسطة افعل من رش مسحوق البيرثرم لان السائل يصل الى كل اجزاء النبات ويصيب دود الجوز ايضاً

الثالثة ان يمزج رطل من المسحوق بثماني مئة رطل من الماء وتحرك جيداً ويرش بها فدانان من القطن واذا لم يستأصل الدود كله برشة واحدة يرش مرة ثانية. ونفقة الفدان لا تزيد في الرشتين عن ثُلثي الريال

الرابعة ان يغلى زهر النبات في الماء وترش الغلاية على القطن فتميت ما عليهِ من الدود ويحسن الاعتماد على هذه الواسطة اذا زرع البيرثرم في هذه البلاد فانها تغني عن تجفيف الازهار ودقها

آلات الذر والرش

الآلات التي استعملت في اميركا لذر المساحيق ورش السوائل ووصفت في هذا الكتاب كثيرة جداً تبلغ المئتين عداً بعضها صغير بسيط جداً يمكن للانسان ان يأخذهُ بيدهِ ويستعملهُ وبعضها كبير مركب تحركهُ الآلات البخارية وقد اخترنا من ذلك آلتين صغيرتين بسيطتين ووصفناهما هنا. الاولى منفخ كالمنافخ العاديَّة له اناء واسع يوضع المسحوق فيهِ ومصراع يمنع خروج المسحوق منهُ عند فتحهِ فيوضع المسحوق الذي يراد ذرهُ في الاناء الواسع وينفخ بالمنفاخ فيخرج من فتحتهِ اجزاء متفرقة. والثانية اناء من الصفيح (التنك) كتنكة الكاز له سيران يشده الانسان بهما الى ظهرهِ وانبوبان من الكاوتشوك في طرف كلٍّ منهما قمع له ثقوب دقيقة كمرشة الجنائن وآلة صغيرة تضغط الانبوبين فتسدهما حينما لا يراد خروج السائل منهما. وفي الاناء ثقب صغير من اعلاهُ لدخول الهواء منهُ لان السائل لا يخرج ما لم يدخل الهواء وثقب آخر لصب السائل منهُ. ومن اراد الوقوف على صور هذه الآلات فليخابر بذلك الجمعية الزراعية بالاسكندرية

* * *

ملحق في زراعة البيرثرم

البيرثرم (Pyrithrum) ويسمَّى بالعربيَّة عاقر قرحا نبات من الفصيلة المركبة ينبت بريًّا في جبال قوه قاف وكان اهالي تلك البلاد يبيعون مسحوقهُ ولا يطلعون احداً على ماهيتهِ وينبت نوع منهُ في دلماطيا واهالي دلماطيا لا يخرجون بزرهُ من بلادهم ومع ذلك نجح البعض باخذ بعض البزور الى اميركا فزرعت فيها وشاعت الآن زراعتهُ في اوربا واميركا ويمكن ابتياع بزرهِ من باعة البزور. وقد رأينا في منبتة المدرسة الكلية في بيروت رواميز منهُ وهي من اماكن عالية في جبل لبنان. وتناسبهُ الارض الرملية القليلة الماء ويزرع بزرهُ في اذار (مارس) يذرُّ على الارض ويغطى بقليل من التراب ويسقى مرةً كل خمسة او ستة ايام فينبت بعد ثلاثين او اربعين يوماً

وحينما يكبر قليلاً يقلع ويزرع بعيدًا بعضهُ عن بعض ستة قراريط ثم يفرق ثانية بعد ثلاثة اشهر ويجعل البعد بين النبتة والاخرى ٢٠ قيراطًا وكلما نقل مرةً يسقى سقيًا معتدلاً فيزهر في السنة الثانية في اواخر ماي (ايار) ويبقى في الإزهار الى سبتمبر (ايلول) فيقطف زهرهُ قبيل تفتيحهِ ويجفف في مكان جاف لا تدخلهُ اشعة الشمس وتقطع الاغصان ايضًا من فوق الارض باربعة قراريط وتجفف ايضًا ويدق الزهر والاغصان ويخلط مدقوق هذه بمدقوق ذاك وهذا المدقوق هو المسحوق الفارسي او مسحوق البيرثرم المستعمل لقتل الحشرات

ويبرثرم دلماطيا يزرع على هذه الصورة: تختار بقعة من الارض رملية جيدة فيخلط ترابها بقليل من الزبل ويخلط بزر البيرثرم بالرمل ويذر عليها ثم يحرك سطحها حتى يغطى البزر بطبقة من التراب سمكها نحو نصف قيراط وترش هذه البقعة بالماء كل مساء حتى يفرخ البزر ويكبر قليلاً وبعد ذلك يسقى مرتين في الاسبوع وحينما يصير عمرهُ شهرًا ينزع العشب من بينهِ وينقل الى مكان غرسهِ في يوم ممطر ولون زهرهِ يختلف من الابيض الى الاحمر القاني . انتهى

تغيير التقاوي

قد عُرِف من قديم الزمان انهُ اذا زُرعت الارض الواحدة نوعًا من الحبوب وزُرع بزرهُ فيها في السنة التالية ودام الامر على هذا المنوال اي كانت التقاوي (البذار) تؤْخذ من غلة الارض نفسها يضعف ذلك النوع من الحبوب وتصير غلتهُ اقل من غلة تقاوي اخرى مجلوبة من مكان آخر واضعف منها نوعًا . مثال ذلك ان ارضًا كانت غلة الفدان فيها ٢٤ مدًّا من الحبوب وكان وزن المد ١١ اقة لما كانت تقاويها من غلتها فزرعت بتقاوي مجلوبة من ارض بعيدة فصارت غلة الفدان منها ٤٦ مدًّا ووزن المد ١٤ $\frac{1}{2}$ اقة. وامتُحنت حبوبها كيماويًّا في الحالين فكان في الغلة الاولى ١٤ اقة من المواد المكونة للَّحم و ١٧٠ اقة من المواد المكونة للدهن وللحرارة . وفي الغلة الثانية ٥٢ ليبرة من المواد المكونة للحم و ٤١٩ من المواد المكونة للحرارة

والظاهر ان التربة والهواء يؤثّران في النبات كما يؤثّران في الحيوان فكما تجود صحة الانسان بتغيير الهواء وتنويع الغذاء تجود صحة النبات بتغيير الهواء والتربة

ولتغيير التقاوي فوائد أُخرى منها ان الحشرات التي تعتاد على اتلاف نوع من النبات في ارض من الاراضي قد لا تتلف ذلك النوع من النبات اذا جلب من مكان آخر كما في الفيلكسرا التي اتلفت شجر الكرم في فرنسا فانها لم تؤثّر في بعض انواع الكرم التي أُتي بها من اميركا . ومنها ان وقت نضج الاثمار يتغير بتغيير التقاوي فيتقدم او يتأخر بحسب كونهِ مجلوبًا من بلاد احرَّ من البلاد التي جُلب اليها او ابرد. ولهذا التغيير في أبّان الانضاج فائدة تجارية وزراعية لا تخفى على الفطن

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان. ولكنَّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براءٌ منهُ كلهِ. ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي: (١) المناظر والنظير مشتقّان من اصلٍ واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق. فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلَّ ودلَّ. فالمقالات الوافية مع الايجاز تُختار على المطوَّلة

هل يخشى على التمدُّن الحالي من الانقلاب

(تابع ما قبلهُ)

هذا وقد وصفت القدماء بالقساوة والعنف في معاملة المسجونين وقلت ان مبانيهم الماثلة خالية من الرونق والبهاء لان الذين بنوها كانوا يشتغلون تحت الضرب والاهانة. وفي هذا المقال ما لا يخفى من الخطإِ البيّن فان بنايات القدماء وآثارهم (واخص منهم بالذكر المصريين الذين كان جلُّ كلامك عليهم) يعجب باتقان صنعها واحكام وضعها كل الذين يشاهدونها من العلماء وارباب الذوق. ولستُ انا باوَّل واصفيها فكتب الافرنج والعرب في وصف محاسنها لا تحصى. فاذا سلمنا ان بانيها كانوا يشتغلون تحت الضرب والاهانة فلا احد يسلّم بانكار محاسنها. ثم ان المصريين القدماء لم يعاملوا كل اسراهم بالقساوة والعنف وانما كانوا يشغّلون في الهياكل والاهرام المجرمين والجانين والمحكوم عليهم بالاشغال الشاقة وبعض الاسرى الذين يركنون الى الفرار او يتآمرون على الحكومة وذلك شائع عند احسن الامم المتمدنة في هذه الايام وشاهد ذلك المسجونون الذين يستخرجون البترول من جبل الزيت التابع لمصر. وكره الفعلة لاشغالهم الشاقة لا ينتج عنهُ عدم جودة مصنوعاتهم ولا قبح منظر ابنيتهم فانهم لا يخرجون عن دائرة العمَّال المساعدين الذين ينقلون الحجارة والطين ويحملون الحديد والخشب الى غير ذلك وما بقي من دقائق الصناعة يناط بارباب الحرف وهؤُلاء اتقنوا اعمالهم اتقاناً لا ينكر. وزد على مباني القدماء ان منسوجاتهم وابنيتهم واسرتهم ونقشهم وحفرهم وتصويرهم وتخطيطهم ومعطراتهم واسلحتهم ومركباتهم وغيرها تجزم بتقدمهم في الحضارة وبلوغهم شأْواً يُذكر

ثم وصفتَ الاشوريين القدماء بالسكر والفحش وارتكاب المنكرات جهراً واظهرت ان

ذلك دليل قاطع على انحطاط الامَّة وانقلاب التمدُّن وانهُ كان سببًا في زوال تمدن الاوائل. فكيف تنكر بعد هذا انقلاب تمدُّن هذه الايام فاين الاشوريون وكل القدماء من سكر الافرنج وفحشهم. أَسمعتَ في ما مضى او قرأْتَ في تواريخ الامم عن عهدٍ بلغ فيهِ امتداد رذيلتي السكر والفسق جهرًا وتفاقم فيهِ شرهما ما بلغهُ في هذا العصر وما اتى بهِ من النتائج الوخيمة. أَوَلست ترى انهُ كلما اقتبست أُمَّةٌ التمدن الاوربي يكون اوَّل دلائل هذا التمدن الحسن ادخال انواع المسكرات اليها لتنهب من البلاد ارواح اهاليها قبل اجسادهم. او لست تدري انهُ حيثما حط متمدنو الافرنج ركابهم انشئَت لهم الخمَّارات الوخيمة والمحلات العمومية للاجتماعات الذميمة والاعمال الفاحشة. أَو لم تكن مصر وسورية من عهدٍ قريب في مأْمنٍ من شرّ هاتين الغائلتين العظيمتين والناس تسعى في طلب رزقها بالقناعة والعفاف حتى وطئَ الافرنج البلادَ وادخلوا اليها مسكراتهم وفتحوا فيها نظائر قاعاتهم. أَولست تقرأُ في الجرائد والكتب عن الامراض التي استجدت في هذين المصرين من يوم دخول الافرنج اليهما. أَولا تقرأُ عن الالوف والملايين التي يتلفها المتمدنون على هاتين الآفتين العظيمتين وان اعظم الممالك المتمدنة هي التي تنفق عليهما اكثر الاموال. أَولا تندهش من تقارير العلماء والاطباء حينما تسمع ان اكثر الذين يموتون بامراضٍ غير اعتيادية واكثر الذين يجنون واكثر الذين ينتحرون واكثر الذين يُقتَلون والذين يعيبون الانسانية بفاحش رذائلهم هم الذين يسكرون سكرًا افرنجيًّا ويتباهون بالحرية في ارتكاب المنكر والفسق ويطلقون على ذلك اسم التمدُّن

فلعمري اذا كان سقوط تمدُّن الاشوريين نتج عن انحطاط آدابهم في سكرهم وارتكابهم المنكر جهرًا فتمدُّن ايامنا هذه يلزم ان ينقلب في اقل من يومين !

هذا وكنت اودُّ لو تعرَّض حضرة المناظر لغير المصريين والاشوريين لان خلاصة تمدن القدماء واشهر ما وصلوا اليهِ كان في عهد اثينا ورومية وتمدنهما انقلب انقلابًا عظيمًا والقاعدة التي وضعها لانقلاب التمدُّن لا تصحُّ على انقلاب تمدنهما لان سببهُ لم يكن فساد الآداب كما تدل على ذلك جميع الكتب التاريخيَّة. وقد عرَّض في ردهِ بذكر العلم والدين والحكومة بوجه التلميح ولم يبدِ رأْيًا فيها مع انها اعظم اركان التمدُّن ولم يردَّ على رأْيي الذي ابديتهُ في الجزء العاشر عن تأثير العلم في التمدن. ونسب الجور والعتو لحكام القدماء كأَنَّ اليونان والرومان لم يقدروا على الحكم ولا اشتهروا بحب الوطن والعدل والاستقامة ولا تمتعوا باعظم الحقوق التي يتمتع بها متمدنو هذا العصر. ولا يخفى ان النظام المدني الروماني هو اساس نظامات الامم الاوروبية العظيمة والمجالس والمحاكم والانتخابات للنيابة في مجالس الشورى الكبيرة وتنفيذ الاحكام العدلية وسن الشرائع

الوقتية والقوانين الجديدة لم يتغير في اكثر اوروبا واميركا عما كان في رومية . فالفرق لا يكاد يُذكَر بين نظام حكومة رومية ونظامات دول اوروبا اليوم فقول المناظر ان عتوّ حكام القدماء وعدم انتظام حكوماتهم دليل على انقلاب تمدنهم قول مردود

ولهذه المسألة الطلية وجوه كثيرة غير وجه قياس التمثيل . وانقلاب التمدن يحتمل تصديقة لادلّة غير هذا الدليل مثل اتساع دائرتي الجليد وتغيُّر هيئة الارض ونفاد المعادن ومستقبل الجمعيّات السرية العاملة على قلب تمدن هذه الايام مما ذكرته وغيرها مما لم اذكرهُ وكلها من المسائل الجليلة الطلية المبحث . فعسى ان يكون ما ذكرت فصل الخطاب في موضوع قياس التمثيل وهو "ابسط وجوه المسألة"

اسكندر
اسيوط شاهين

اصل الباء في صيغة المضارع

حضرة استاذيَّ المحترمين

ارتأى صديقي الفاضل جرجي افندي زيدان ان الاصل في هذه الباء انما هو كلمة مستقلّة ذات معنًى في نفسها نُحِيت فيها فلم يبقَ منها الّا الباء (انظر الالفاظ العربيّة صفحة ٢٧ سطر ٧ فانهُ قال هناك ما نصهُ "كما انّا نحكم قطعًا ان الباء في "بعرف" بقيّة لفظة ذات معنى في نفسها الخ" . امّا انا فاخالفهُ في رأيه هذا وارجّح انها مبدلة من همزة المتكلّم في المضارع ثم حملوا عليها همزة الاستفهام الداخلة عليهِ فقلبوها باء ومن ثمَّ عمّموها في جميع صيغهِ مع همزة الاستفهام او خلوًّا منها وذلك

اولًا لانها قريبة عهد في اللغة فانها دخيلة بعد صدر الاسلام وهي على قرب زمن دخولها وعلى شيوعها لا يُستطاع ردُّها الى لفظة او شبه لفظة بيدا انّ حاء المصريين في مثل قولهم 'حَشْرَب' و 'حكتب' يمكن ردُّها الى رائح . وشو يمكن ردُّها الى اي شيء هو وهلّق الى هذا الوقت . وانهُ ليستغرَب كيف لم يبقَ لاصل هذه الباء اثر ولا شبه اثر مع عمومها في سورية ومصر وعلى اختلاف اللهجات في القطرين

ثانيًا انهُ لا يحصل معها اختلاف في دلالة المضارع عمّا لهُ من الدلالة بدونها فانّ قولهم انا بَعْرِف فلانًا وانا اعرفهُ شيء واحد بخلاف قولهم انا حكتبْ او رايح اكتب وقولهم سوف اكتب . فان هنالك فرقًا بين القولين ترتّب على ما بين رايح وسوف من اختلاف الدلالة

ثالثًا ان البدو ومَن شاكلهم من الذين لا يزالون يتأنّقون في الفاظهم فلا يميلون الى السرعة

والاختصار لا يدخلون هذه الباء على كلامهم ولا يسبقون الفعل بلفظٍ فيهِ ادنى اثر للفظ امكن نحت الباء منهُ

رابعًا اذا كان الاستفهام بالهمزة نابت هذه الباء منابها ولا تدخل حيث يُستَفهم بهل او ماذا فلا يقال هل بتعرف ولا ماذا بيعرف وعكسهُ اذا كان الاستفهام بالهمزة نحو بْتَعْرِف او بْيعرِف (في صدر الاستفهام) او بشو وايشو نحو شُو بيَعْرِف وايشُو بيَعْرِف ويلفظونهما بترك الاشباع اعني شُبيَعْرِف وايشُبيَعْرِف . هذا وان المستفهِمين بشو وايشو لا يحذفون الباء واظنُّ مطلقًا والمستفهِمين بماذا يحذفونها واظنُّ مطلقًا . ولو كانت بقيَّة لفظةٍ ذات معنى في نفسها فالارجح انهم كانوا يذكرونها بعد ماذا كما يذكرونها بعد شو لاستواء معنى هذه ومعنى شو

هذه اشكالات لا ارى وجهًا لحلها فيما اذا زُعِم ان الباء بقيَّة لفظةٍ ماتت بخلاف ما اذا فرض ان اصلها بدلًا من الهمزة فان هذه الاشكالات محلولة رأسًا بولًا ان ما اذهب اليهِ يُسأَل فيهِ عمَّا دعاهم الى هذا الابدال فان كان ثمَّ داعٍ يعتبر صار الراي بمنزلة اليقين والداعي على ما اراهُ هو الميل الى الاختصار وسهولة النطق وهذا من الدواعي الاوليَّة التي فعلت في تغيير اللغة وتنويعها كما لا يُنكر وبيان ذلك انَّا في 'تَقُول' مثلًا يمكننا اختلاس حركة التاء فيُرَدُّ اللفظ من مقطعين الى مقطع واحد وفي 'تَذْهَب' يمكننا ابدال فتحة التاء بالكسرة لما في الكسرة من الاختصار ونقول تِذْهب . وهذا هو الشائع على السنتنا عند السرعة وعدم التأنّي في الحديث . واما مع الهمزة كما في أقُولْ وأَذْهبْ فلا يتأتى ما قدمناهُ لان الهمزة اذا اختُلِسَت حركتها سقط لفظها واذا سقط لفظها التبس المضارع بالامر فلمنع الالتباس وربما لغرض آخر معهُ لا يتهيأ لنا تحقيقهُ جاءوا بالباء وقالوا بْقول وفي لفظ بْقُول من الاختصار ما تعلم . وامَّا الالتباس فيمنع منهُ وجود الباء لا سيَّما اذا ذُكِر مع الفعل ضميرهُ نحو "انا بقول" حتى اذا أُلِفت الباء صارت الصيغة في مأمن من اللبس سواء ذُكِر الضمير ام لم يُذكر . وكذا يقال في ابدال الفتحة كسرة نحو إذهَبْ بدلًا من أذهَب فان الالتباس حاصل لولا الباء

وربما يُقال ولِمَ أُبدلت في نحو أعرف وهي اذا أُبدلت اخذت الباء حركتها فلا يكون ثمَّ اختصار يتهيأ من اختلاس الحركة او من ابدالها بحركة اقصر منها . فنقول لا يخفى ان الهمزة والعين من احرف الحلق فهما اثقل على النطق من الباء مع العين لا سيَّما عند ذكر الضمير انا نحو انا أعرف وأنَبَعْرِف والفرق وان يكن دون الطفيف بحيث يخفى الَّا على الناقد غير انهُ قد يكفي سببًا في مثل هذا العدول

ثمَّ ارجح انهم حملوا همزة الاستفهام على همزة المتكلّم فأبدلوها باء وقالوا مثلًا بْتَعْرِف يا خواجه

او بيَعْرِف الخواجه بدلاً من أَنَعْرِف وأَيعرف · والاختصار واضح تمام الوضوح في المثلين الاوَّلين على حين ان اللبس مأْمون فيهما من غنَّة الصوت ووجود الباء معاً

ولنرجع الآن الى الاستفهام بشُو او ابشُو وبماذا ونعلّل عن سبب اثبات الباء مع الاوَّلين وتركها مع الاخيرة · امَّا اثباتها مع الاوَّلين فلأَن ليس فيهِ ما يوجب زيادةً في عدد الاهجاء او ثقلاً على النطق وهو ظاهر لان قولنا شُوْ بَعْرِف ليس باخصر لفظاً ولا اسهل نطقاً من شبيَعْرِف وكذلك أَيشُو تعرف ليست اخصر من أَيشبتَعرف بل يكاد الذوق يشهد ان لفظ شبيعرف وأَيشبُتعرف اشهى في السمع واخصر من لفظ شُوْ بعرف وايشُوْ تعرف

واما تركها مع ماذا فواضح لان اللفظ بدون الباء اشهى واخصر منهُ معها والامر اظهر من ان يُمثَّل لهُ فقِسْ عليهِ في جميع المواضع فانك ترى القانون يكاد يكون مطَّرداً . اعني انهُ حيثما يتقلقل اللفظ او يخرج عن الاختصار يحذفون الَّا ما ندر والَّا فلا

فما مرَّ جميعهُ اراهُ يثبت او يقوّي صحَّة ما قلت عن اصل الباء اعني انها بدلاً من الهمزة وينقض او يضعف القول انها منحوت لفظةٍ مستقلَّة ذات معنًى في نفسها . وسنتبع ان شاء الله نقد ما يمكن نقدهُ من الكتاب فاني ارى غير رأْيهِ في الحال المستمرّ وفي بعض اشياء أُخر نؤَجّل نقدها الآن الى المستقبل · وليعلم صديقي الفاضل اني اقدّر مؤَلّفهُ حقَّ قدرهِ واشكر لهُ مع مَن شكر لما بذلهُ في سبيل خدمة العلم والسلام

طرابلس الشام · مدرسة كفتين جبر ضومط

حقوق النساء

حضرة منشيَّ المقتطف الفاضلين

اطلعتُ على الردّ النفيس الجامع الذي اتحفنا بهِ حضرة الكاتب المتفنّن وديع افندي الخوري وكنت اودُّ ان اجاري حضرتهُ بالسكوت واطفاء نار المناظرة الى ان يظهر الكتاب الذي اشار اليهِ ولكن رأَيتُ ان مبادلة الافكار قبل وضع حقيقةٍ في كتاب تمحصُ الحقيقة وتؤيّد غرض الكتاب فاقول

اني وحضرة المناظر الفاضل متفقان على جميع اوجه المسألة الَّا على واحدٍ منها وه "هل تساوي المرأة الرجل" فحضرتهُ اخذ يبرهن ان المرأَة تفوق الرجل ببعض صفاتها وتساو في غيرها فينتج اذاً انها تفوقهُ بوجه العموم وهذا ممَّا يُعَدُّ تطرُّفاً ومغالاة باعطاء النساء اكثر

حقوقهنَّ . وان قصد حضرتهُ باطنابهِ هذا انها تساويهِ فقط فلا تبرح المغالاة من كلامهِ اذ انها كما اثبتُّ سابقًا تفوقهُ بوظائفها الخاصَّة وتقصر عنهُ في بقيَّة وظائف الانسانيَّة . ثم قال جنابهُ انني تعرَّضت الى مطالب السيدات الاميركيات مع انهُ لم يذكر عنها شيئًا فلو راجع ما قالهُ في في الجزء العاشر (من السنة العاشرة) وهو "واذا وجَّهنا نظر التدقيق الى اوربا واميركا الخ" لما حكم عليَّ انني تعرَّضت لشيءٍ لم يذكرهُ . ففقرتهُ هذه تعمُّ كلَّ ما اراد اثباتهُ من حالة النساء وتقدمهنَّ ومطالبهنَّ الى غير ذلك مما انكرتهُ عليهِ خوفًا من اقتداء نساء بلادنا بالاميركيات

واراهُ الآن قد استشهد باقوال العلماء الفطاحل واستخلص درر اقوالهم تكرارًا لما سلَّمنا بهِ كلانا وهو "ان المرأة تكمِّل الرجل" ثم انتقل الى دحض بعض ما اثبتُّ بهِ من البراهين فانتقد شريعة نابوليون مستنجدًا باقوال الكتبة الافرنسيين الذين انتقدوا على الشريعة الافرنسيَّة ليس من جهة البند الحاكم على المرأة المتزوجة حكم القاصر بل من اوجه أُخرى فانتقادهُ هذا يبرهن ان المرأة في فرنسا ليست مساوية للرجل واكون مصيبًا بما اثبت بهِ . ثم استشهد باسماء النساء اللواتي ملكنَ ونبغنَ في العلم والعمل . ولكن هذا لا يثبت مساواة المرأة بالرجل عند امَّة اذا تبوَّأت احدى بنات ملوكها تخت الملك ولا ان قوى النساء تساعدهنَّ على مباراة الرجل في العلوم وغيرها اذا نبغت احداهنَّ بالعلوم فامثال هؤلاء نادر وليس على النادر قياس

والقدماء كانوا يعاملون النساء معاملة عبدٍ او متاعٍ واذا وجد بينهم مَن احسن معاملتهنَّ فلا يكون ذلك برهانًا علي انهم لم يبخسوهنَّ اكثر حقوقهنَّ واذا ملكت امرأة عند المصريين لا يستدلُّ من ذلك على ان المرأة عندهم قد استوفت جميع حقوقها واذا قام لكورغه وساوى بين الرجل والمرأة مدنيًّا وسياسيًّا فليس ذلك برهانًا على ان جميع القدماء حذوا حذوهُ . ومَن يا ترى يستحسن شريعة لكورغه المقوّضة اسس الآداب والمدمّرة دعائم الفضيلة المؤسّسة على سفك الدماء وارتكاب الفحشاء أليس ان شريعة لكورغه تلزم المرأة ان تستحم في بركة علاها الجليد امام الناس عمومًا لتقوية بنيتها وان ترقص عارية من كل ثيابها امام الشبان والملوك حبًّا بتكثير الزواج . واذا اباح الرومان لنسائهم الطلاق عند مسيس الحاجة فلا يتخذ ذلك دليلاً على انهنَّ قد استوفينَ جميع حقوقهنَّ والصحيح انهنَّ كنَّ معاملات معاملة سيئة بوجه العموم حتى قام رجال القرن التاسع عشر ووفوهنَّ حقهنَّ . ومما يؤكد كلامي هذا ان نساء كثيرات ملكنَ في القرون المتوسطة مع ان حالة النساء وقتئذٍ كانت سيئة جدًّا . والشريعة في كل الاحيان قد اباحت للنساء الافتراق عن ازواجهنَّ في بعض الاحوال ولكن ليس من برهان على ان الرومان وفوا نساءهم جميع حقوقهنَّ . ولقد زاد عجبي حينما استشهد حضرتهُ باقوال مانو المشترع الهندي مع ان

شرائعهُ مؤَسَّسة على الصرامة الوحشيَّة على البشر عمومًا وعلى المرأة خصوصًا

ثم اذا سلَّمنا ان المرأة يجب ان تساوي الرجل فيجب عليها ضرورةً ان تشاركهُ في جميع اعمالهِ وان تقاسمهُ جميع اتعابهِ وان تقتفي خطواتهِ في كل الاشياء ولكن هذا ضربٌ من المحال لان بنيتها الفسيولوجيَّة تمنعها من ذلك كما لا يخفى . وجميع الذين اختبروا تعليم النساء ونظروا فيهِ من وجهٍ صحّي ومدني شهدوا ان قوى الفتيات العقليَّة لا تحتمل التعب الذي تحتملهُ قوى الفتيان وانهُ يوم تجهد قوى الفتيات العقليَّة كما تجهد قوى الفتيان تضعف ابدانهنَّ ويتعرَّضنَ للامراض العصبيَّة ويضعف نسلهنَّ كثيرًا . فان كانت بنية المرأة لا تحتمل التربية التي تحتملها بنية الرجل فكيف ننتظر انها تساويهِ . اما الاستشهاد ببعض النساء اللواتي فقنَ الرجل في بعض المطالب او في اكثرها فمن الضعف بمكان . لان نفس احصاء هؤْلاء النساء دليل على قلّتهنَّ وندرتهنَّ والنادر لا يقاس عليهِ . وعندي ان النافخين في آذان النساء حتى يحاولنَ مساواة الرجال ومسابقتهم يحاولون رفع المرأة من دائرتها الطبيعيَّة ووضعها في دائرة أُخرى فتخرب الدائرة الاولى ولا يمكن للمرأة ان تشغل الدائرة الثانية . فكأنَّهم يسعون لنقض دعائم الهيئة الاجتماعيَّة وهم لا يدرون

الاسكندرية نجيب انطونيوس

جمعيَّة العلماء والاطبَّاء البرلينيَّة

حضرة منشئَي المقتطف الفاضلين

وبعدُ فقد وعدناكم بتأْليف رسالةٍ في ما عاينَّاهُ وما سمعناهُ في مدينة برلين في المشهد الحافل الذي حضرهُ جمٌّ غفير من العلماء الطبيعيين والاطباء عند انعقاد الجلسة التاسعة والخمسين من جلسات جمعيتهم . فوفاءً بالوعد وايضاحًا لما جرى في تلك الجمعيَّة العلميَّة الشهيرة نبتدئ بتعريب النظام الذي وضعهُ رئيساها الشهير ورجوف والشهير الكيماوي هوفمن ودمتم

سالم باشا سالم
الطبيب الخاص للحضرة الفخيمة الخديويَّة

ملخَّص نظام الجلسة التاسعة والخمسين

اوَّلًا يبتدئ اجتماع جمعيَّة العلماء الطبيعيين والاطباء في الثامن العشر من شهر سبتمبر (ايلول) سنة ١٨٨٦ ويكون لها ثلث جلسات عموميَّة في ١٨ و ٢٢ و ٢٤ من الشهر المذكور في المحل الرحيب المسمَّى بدائرة الملعب الحافي العمومي وذلك من الساعة الحادية عشرة قبل الظهر

الى ما بعد الظهر بساعة ونصف . وقد نُظِم المحل المذكور ورُتّب على غاية ما يرام وزُيّن بصورة الحضرة القرالية الالمانيّة وبعض مشاهير العلماء ولا سيّما العالم الطبيعي الشهير اِلكسَنْدَر همْبلت المعدود بالصواب اكبر العلماء الطبيعيين في هذا العصر واعظم استاذ لهم

ثانيًا تُقسَم هذه الجمعيّة ثلاثين قسمًا يختصّ كلّ منها بعلم مخصوص . وتعيّن لاجتماع هذه الاقسام اماكن مخصوصة في دار العلوم الملكيّة وغيرها من المحالّ القريبة المعدّة للدراسة . وتقرّر ان يكون وقت جلساتهم من الساعة الحادية عشرة صباحًا ليتفرّغوا في ما قبلها من ساعات الصباح لزيارة المعرض العمومي الذي تعرض فيهِ آلات العلوم الطبيعيّة والطبيّة واستكشافاتها المستجدّة ولزيارة غيرها من الاماكن المفتوحة للزيارة كالمستشفيات والمراصد وبساتين الحيوانات والنباتات ونحوها

ثالثًا يكون المعرض العمومي الذي تعرض فيهِ الاجهزة العلمية والآلات الجراحية وادوات التعليم في دار مجمع العلماء المسمّى بالاكدمي الملكيّ وفي دار الصناعة . ويفتح هذان المكانان مجانًا للزائرين من اعضاء الجمعيّة وذلك من الساعة الثامنة الى الساعة الحادية عشرة قبل الظهر . وحينئذٍ يحضر الذين يريدون عرض الادوات والآلات واساتذة العلوم الخصوصيّة لايضاح ما يلزم ايضاحهُ للزائرين المتفرّجين لتتمّ الفائدة ويُطلَب من كل زائر قبل دخول المعرض ان يري التذكرة التي ترخّص لهُ بالدخول اليهِ

رابعًا قد خُصّصت المضيفة المسماة المضيفة المركزية في بستان الشتاء ليتناول اهل الجمعية طعامهم فيها ويتآنسوا بالحديث وعشرة الاجتماع معًا

خامسًا قد تعيّن لارباب هذه الجمعية مكان مخصوص تسلَّم منهُ التذاكر لكل عضوٍ او مشترك في الجمعيّة وهو في شارع لايبسك فعلى الاعضاء والمشتركين استلام التذاكر منهُ اما راسًا او بالمراسلة

سادسًا ان هذه الجمعية وان تكن مؤلّفة من العلماء والاطباء الالمانيين فهي تقبل بالسرور مَن يرغب في حضور اجتماعاتها من علماء الاجانب واطبائهم

سابعًا ان للجمعية اعضاء ومشتركين فالاعضاء هم الذين لهم حق الصوت دون المشتركين ويشترط في مَن يكون عضوًا ان يكون من ارباب التاليف . واما المشترك فيشترط فيهِ ان يكون مشتغلاً فقط بالعلوم الطبيعية او الطبيّة

ثامنًا يطلب من كل عضو او مشترك ان يظهر تذكرة الترخيص عند الطلب وهي تسلَّم لهُ عند دفعهِ ١٥ ماركًا (نحو ١٩ فرنكًا) واذا كان مصحوبًا بزوجتهِ او بعض اصدقائهِ يدفع ١٠ فرنكات

تاسعًا يفتتح جلسات كل قسم من الاقسام الشخص المنوَّط بذلك . وكل قسم ينتخب رئيسهُ وأما الكتّاب فينتخبهم المنوطون بادارة الجمعية واليهم توجَّه المقالات والرسائل

عاشرًا قد تعين لكل قسم وقت يناسبهُ دفعًا للتزاحم والاختلاط في جلسات الاقسام

حادي عشر قد تعين لجلسات هذه الجمعية واقسامها جريدة مخصوصة وكتّاب مخصوصون يقيدون كل ما يجري فيها . اما الاقسام الثلثون فهي

(١) قسم علم الهندسة والفلك (٢) علم الطبيعة (٣) علم الكيميا (٤) علم النبات (٥) علم الحيوان (٦) علم الانتومولوجيا اي علم الحشرات (٧) علم المعادن وعلم طبقات الارض (٨) علم الجغرافيا (٩) علم التشريح (١٠) الفسلوجيا اي وظائف الاعضاء (١١) علم البثلوجيا العمومية اي علم التغيرات المرضية (١٢) علم العقاقير (١٣) علم الصيدلة (الاجزاجيَّة) (١٤) علم الطب الباطني الذي نحن من جملتهِ (١٥) علم الجراحة (١٦) علم امراض النساء (١٧) علم الامراض العصبيَّة والعقلية (١٨) علم الرمد (١٩) علم امراض الاذن (٢٠) علم البيدنبرية ؟ (٢١) علم الامراض الجلدية والزهرية (٢٢) علم الامراض الحنجرية والانفية (٢٣) علم قانون الصحة (٢٤) علم الجغرافيا الطبية والاقاليم والقانون الصحي المتعلق بالبلاد الحارة جدًّا (٢٥) علم الطب الحكمي (٢٦) علم القوانين الصحية العسكرية (٢٧) علم امراض الاسنان وصناعتها (٢٨) علم الطب البيطري (٢٩) علم الزراعة (٣٠) فن تعليم العلوم الطبيعية

ولكل قسم من هذه الاقسام اعضاء متفاوتون في الكثرة والقلة ولهم مسائل شتىً علمية مهمة جدًّا يبحثون عنها ويتجادلون فيها . وسيأتي معنا في ما يلي بعض ما القي في تلك الجمعية الشهيرة من الخطب والمقالات

مربّى قشر البطيخ

صنعتُ مربّى قشر البطيخ حسب الطريقة الموصوفة في احد اجزاء مقتطف السنة التاسعة فكانت النتيجة حسنة جدًّا حتى ان كل مَن اكل منهُ لم يشكّ في انهُ من مربّى الحجاز فلكما منّا جزيل الشكر

قنا يوانس مرقس

بابُ تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيهِ كل ما يهم اهل البيت معرفتهُ من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

فوائد للنساء

بقلمٍ واحدة منهنَّ

الاسرَّة

الاسرَّة في الجبين من علامات التقدُّم في السن ولكنها كثيرًا ما تظهر في الفتيات اذا عبسنَ وهنَّ يحصرنَ افكارهنَّ في الدرس والقراءة او في الخياطة والتطريز او في غير ذلك . وكلَّما انشغل بالهنَّ بسببها تزيد فيهنَّ ثبوتًا . والدواء الواقي منها هو التعوُّد على عدم العبس وتقطيب الحاجبين عند حصر الافكار . والدواء الشافي عند اول ظهور الاسرَّة هو غسل الجبين كل ليلة بغسول من ١٢ قمحة من التربنتينا و ٢ دراهم من الماء

البَخَر

على كل امرأَة ان تقتني قنينة من روح الكافور فاذا شعرت بفساد في رائحة فمها فلتضع نقطة من هذه القنينة في كاس ماء وتغسل فمها بهِ جيدًا فان الكافور يزيل الرائحة الخبيثة من الفم ويطيّب رائحتهُ

غرفة المريض وآداب التمريض

تختار للمريض الغرفة العالية المعرَّضة للشمس ويوضع سريرهُ فيها بحيث يمكن البلوغ اليهِ من ثلاث جهات . ويلبس الممرّض حذاء لا يسمع لهُ صوت عند المشي بهِ . واذا احتيج الى وضع قنديل في غرفة المريض فيجب ان يكون صغيرًا وان ترفع فتيلتهُ الى اعلاها واذا كان لا بدَّ من تخفيف نورهِ فيوضع وراء ستار او خارج الغرفة . واذا اريد كنس غرفة المريض كُنِسَت بتأَنٍ لكي لا يثور الغبار فيها والاحسن ان تلمَّ قطع الزبالة التي فيها ويمسح الغبار منها مسحًا بخرقة . ووضع السجادات الصغيرة في غرفة المريض وفي كل غرف النوم خيرٌ من وضع البسط الكبيرة التي يعسر رفعها

ويجب ان توضع قناني الادوية حيث لا يراها المريض ولا يشمّ رائحتها . ولا يوضع في غرفته ولا بجانبها ساعة دقّاقة . واذا تكلّم اثنان في غرفته وجب ان لا يتسارّا بل ان يكون كلامهما مسموعًا واضحًا . وليكن الكلام قليلاً ما امكن وموضوعهُ مطربًا مشجعًا للمريض . وليمتنع عن الاشارة فيهِ الى مرض الغير . ويجب ان تتبع مشورة الطبيب في منع العائدين عن الدخول الى غرفة المريض واذا كان لا بدّ من دخولهم او من دخول الاقارب فليدخلوا واحدًا واحدًا كل مرّة وليقصّروا الزيارة ويظهروا البشاشة جهدهم . ولا يُنذَر المريض بالخطر الاّ عند الضرورة الشديدة

خلاصة اللحم

كثيرًا ما يحتاج المريض الى طعام كثير الغذاء قليل الجرم لا يحتاج الى المضغ . فتُصنَع لهُ خلاصة اللحم على هذه الصورة . يؤتى بقطعة من اللحم الهبر الخالي من الدهن وتقطع قطعًا صغيرة وتوضع في قنينة واسعة الفم وتسد بفلينة سدًّا محكمًا وتوضع في اناء آخر فيهِ ماء بارد ويوضع هذا الاناء على نارٍ حتى يغلي ماؤهُ . وحينما يشرع في الغليان يبعَد عن النار قليلاً حتى لا يفور الماء بل يبقى على درجة الغليان ويترك على ذلك ساعتين او ثلاثًا . ثم تنزع القنينة من الاناء ويعصر اللحم الذي فيها حتى يصير كتلةً بيضاء ويضاف الى العصير قليل من الملح ويسقى للمريض مخففًا او غير مخفف حسب امر الطبيب

مرق الدجاج

كثيرًا ما يأمر الطبيب باطعام المريض من مرَق الفراخ ولكن مرَق الدجاج الكبير اجود من مرَق الفراخ الصغيرة اذا كان الدجاج سمينًا . ويُصنع هذا المرَق بان يختار الدجاج الكبير السمين ويقطَّع قطعًا صغيرة ويرضّ رضًّا حتى تتكسّر عظامهُ ويخرج النخاع منها ويمتزج بالمرق . ثم يضاف اليهِ ماء وملح ويوضع على نار خفيفة ثلاث ساعات ولتكن النار كافية لكي يبتدئ الماء بالغليان ولا يغلي جيدًا . ثم يصفّى الماء ويُرفع الدهن عنهُ ويسقى للمريض واذا أُضيف اليهِ ارزٌ فيترَك على النار نصف ساعة أُخرى

مرَق الضان

يؤخذ رطل (ليبرة) من لحم الضان الجيد وتكسّر عظامهُ ويقطع قطعًا صغيرة ويضاف اليهِ ثلاثة ارطال من الماء وملعقة صغيرة من الملح ويوضع على نار خفيفة ثلاث ساعات ولتكن النار اقل ما يلزم لغليان الماء . ثم يصفّى المرَق وينزع عنهُ كل الدهن

هدايا الاعياد

ان مَن يدخل مخازن اللعَب في هذه الايام يراها غاصَّة بالآباء والامهات وهم يقلّبون اللعب المختلفة ليختاروا منها هدايا لاولادهم. ومَن يدخل غيرها من المخازن يرى كثيرين يقلبون الامتعة المختلفة من مثل الخواتم والاساور والعلب وازرار القمصان لكي يختاروا منها الهدايا لاخوتهم واصدقائهم. والهدية ثمينة في عيني مَن تُهدَى اليهِ ولا سيَّما اذا كان منها نفع. فاللعب تسلي الاولاد فهي نافعة لهم جدًّا ولا سيَّما اذا كانت مصنوعة على بعض المبادئ العلميَّة التي تربي في الاولاد الميل الى البحث والتنقيب. ولكن يوجد نوع آخر من الهدايا قلما ينتبه اليهِ في بلادنا وهو الكتب البسيطة مثل التواريخ والرحلات والقصص الادبية فانها من اجمل انواع الهدايا وانفعها ولا سيَّما اذا كانت مزدانة بالصور ومجلَّدة تجليدًا جميلاً. فعلى مَ لا نرى الآباء يهدون اولادهم كتبًا مثل هذه مع ما يهدونهم اياهُ من الالعاب. والكتاب يبقى مع الولد زمانًا طويلاً ويستفيد منهُ فائدة دائمة وقد تتصل الفائدة منهُ الى كثيرين غيرهُ واما اللعبة فالغالب ان الولد يتلفها من اول يوم على غلاء ثمنها وفائدتها قلما تدوم

واما الكبار فيزيد اعتبارهم للهدية اذا كانت نافعة لهم. والغالب انهم لا يقتنون الاَّ ما لهم حاجة اليهِ او ينالهم نفع منهُ. فاذا اهديت انسانًا علبة للسيكارات ولم يعجبهُ شكلها او لونها او حجمها فلا ينتفع بهديتك وقس على ذلك بقية الامتعة. ولكن توجد هدايا أُخرى ينتفع بها كل احد وهي الكتب النفيسة. والافرنج الذين اخذنا هذه العادة عنهم يتهادون بالكتب اكثر مما يتهادون بغيرها وعندهم نوع آخر من الهدايا طالما استحسنَّاهُ واستفدنا منهُ وهو انهُ اذا اراد احدهم ان يهدي صديقهُ هدية تساوي عشرة فرنكات او عشرين فرنكًا او نحو ذلك يشترك لهُ في جريدة بتلك القيمة مما يحب مطالعتهُ فترد اليهِ الجريدة في اوقات صدورها وتذكرهُ بصديقهِ كلما ورد لهُ جزء منها. وان كانت الجريدة مما يُجمَع كتابًا فهي تذكار دائم يجنى منهُ النفع والتسلية كل يوم. فعسى ان تشيع هذه الطريقة في بلادنا لتروج الجرائد ويكثر المنتفعون بها

* * *

دواءٌ لتقوية الشعر ومنع سقوطهِ

امزج نصف اوقية من خمر الذرّاح باوقية من ماء كولونيا واوقية من ماء الورد وادهن اصول الشعر بهذا المزيج مرتين كل يوم

باب الهندسة

مبادئ اولية في قوة الاجسام او متانتها

تتوقف قوة الاجسام على صفاتها الطبيعيّة اي شكلها وبنائها وصلابتها ومرونتها وانسحابها. وتقاس قوتها في الاعمال الهندسيّة بالنسبة الى تمددها وانضغاطها وانكسارها وانقصافها وانفتالها. وفي كلٍّ من ذلك كلام سنبسطهُ افادة للمبتدئِ الذي لم يطَّلع على هذا الفن

(١) **التمدُّد** * اذا عُلّق قضيب من حديد وعلّق بهِ ثقلٌ فالثقل يميل ان يقطع القضيب وقوة القضيب تقاوم هذا الميل. اي ان دقائقهُ كلها تفعل معًا ضد فعل الثقل. فقوة القضيب كلهِ تتوقف على قوّة دقائقهِ وعلى عددها في كل جزء من طولهِ اي على المساحة المربعة لمقطوعهِ. ولا يخفى ان هذه القوة تختلف باختلاف المواد فالفولاذ لا ينقطع القضيب منهُ الذي ثخنهُ قيراط مربع ما لم يبلغ الثقل الذي يعلّق بهِ ستين طنًّا (والطن نحو ٨٠٠ اقة) فحد ما يحملهُ قضيب الفولاذ الذي ثخنهُ قيراط مربع هو ستون طنًّا. وحد ما يحملهُ قضيب الحديد اللين الذي ثخنهُ قيراط ٢٥ طنًّا. وهاك جدولاً ذُكر فيهِ حدُّ ما يحملهُ القضيب الذي ثخنهُ قيراط من كل مادة من المواد المذكورة فيهِ

الفولاذ	٦٠ طنًّا
الحديد اللين	٢٥ طنًّا
الحديد المصبوب (الزهر)	٦ ½ طنٍّ
القرميد	٣٠٠ ليبرة
الحجر الرملي	٢٠٠ ليبرة

اما حبال القنَّب فما كان ثقل الباع منهُ ليبرة يحمل اربعة اخماس الطن قبلما ينقطع

والمواد تتمدد بالاثقال التي تعلّق بها وتمددها يختلف مقدارهُ باختلافها ولكنهُ يكون في كل مادة مناسبًا للاثقال اي اذا تضاعف الثقل تضاعف مقدار التمدد ويدوم ذلك الى حدٍّ محدود يسمى حدّ المرونة وحينئذٍ اذا زال الثقل عادت المادة الى طولها الاوّل ولكن اذا زاد الثقل عن ذلك الحد زاد التمدُّد بسرعة الى ان تنقطع المادة. وتمدد الحديد اللين نحو جزء من عشرة آلاف جزء من طولهِ اذا كان الثقل الشاد بهِ طنًّا على كل قيراط مربع من ثخنهِ. وتمدُّد الحديد المصبوب جزء من خمسة آلاف جزء من طولهِ. ويبلغ التمدد حدهُ في الحديد اللين اذا بلغ الثقل ١٢ طنًّا لكل قيراط مربع

(٣) **الانضغاط** * اذا وضع جسم ثقيل جدًّا على قطعة مكعَّبة من الخشب او الحجر تنضغط اولًا واذا زاد الثقل كثيرًا تنسحق تحتهُ انسحاقًا. ودقائقها تقاوم هذا الانضغاط وهذا الانسحاق بقوة مناسبة لمساحة سطح القطعة ولكن مختلفة باختلاف المواد. فالقطعة من الحديد المصبوب (الزهر) التي مساحتها قيراط مربع لا تنسحق ما لم يبلغ الثقل الضاغط لها خمسين طنًّا. والقطعة من الحديد اللين لا تنسحق ما لم يبلغ الثقل ١٦ طنًّا. وهاك جدولًا ذُكرت فيهِ الاثقال المختلفة التي ينسحق بها بعض المواد

الحديد المصبوب (الزهر)	٥٠	طنًّا على القيراط المربع
الحديد اللين	١٦	" " " "
القرميد	٣٠	طنًّا على القدم المربعة
الحجر الرملي	٢٠٠	" " " "
الحجر الكلسي	٤٩٠	" " " "
خشب السنديان	٦٥٠	" " " "

والجسم ينضغط بالثقل الذي عليهِ ويكون انضغاطهُ بالنسبة الى الثقل الى حدّ معلوم يسمَّى حدّ المرونة فهو مثل حد المرونة في التمدد ويُتَّصَل الى هذا الحد حينما يبلغ الثقل ١٢ طنًّا لكل قيراط مربع من الحديد اللين فان زاد عن ١٦ طنًّا تملَّص الحديد من تحت الثقل كانهُ مادة مائعة. اما الحديد المصبوب صبًّا فلا يتملص كذلك بل يتشظَّى تشظيًا من زواياهُ فتنشق منهُ قطع سفينية الشكل على زاوية بين ٤٨ درجة و٥٨ درجة. وحدّ المرونة على كل قدم مربعة من خشب الجوز هو حينما يبلغ الثقل الضاغط لها ١٥٠ طنًّا

وتقسم الاعمدة الى ثلاثة اقسام الاول الاعمدة التي لا يزيد علوها عن خمسة امثال قطرها. والثاني الاعمدة التي علوها بين خمسة امثال قطرها و٢٥ من قطرها والثالثة التي علوها يزيد عن قطرها باكثر من ٢٥ ضعفًا. فالاولى تمشي على القواعد المذكورة فوق اي انها تنسحق انسحاقًا اذا زاد الثقل عليها. والثانية اذا زاد الثقل عليها تنقصف انقصافًا بالانسحاق والانحناء. والثالثة تنقصف انقصافًا بالانحناء فقط وتكون قوتها مناسبة للقوة الرابعة من قطرها بالاستقامة ولمربع طولها بالقلب فاذا كان عمودان قطر اولهما مضاعف قطر الثاني فقوة الاول اكثر من قوة الثاني بستة عشر ضعفًا ومن ثمَّ تظهر مزية الاعمدة المجوَّفة فانها تكون خفيفة وواسعة القطر

(ستأتي البقية)

قواعد رسكن في التصوير

الاولى . احسن الصناعة يكون بتمثيل الاشياء كما هي تماماً ولكن لا بدَّ من تمثيل اجمل الاشياء ووضعها في الموضع الاجمل لها. ومعرفة الاجمل لا يبلغها الانسان الاَّ مع الزمان وتهذيب الذوق

الثانية . يجب ان ترسم الاشباح كما تُرَى تماماً ولكن القرطاس لا يسع رسم الجبل ولا رسم الجمل فلا ترسم الاشباح عليها بحسب جرمها الحقيقي بل بحسب ما يراها الناظر اليها عن بُعْدٍ

الثالثة . ارسم الاشباح الكبيرة كما تراها وانت بعيد عنها لا اقل من اثنتي عشرة قدماً

الرابعة . علْم بنية الاجسام ليس ضروريًّا للمصوّر لانهُ انما يطلب منهُ ان يرسم ظاهر الاشياء لا باطنها

الخامسة . عليك بتصوير الوان الاجسام كما هي تماماً بعد ان تتقن رسم اشكالها كما هي تماماً

السادسة . اذا امكن ان تمثل اللون كما هو تماماً وتضعهُ في محلهِ فانت مصور

السابعة . كل نور هو ظل بالنسبة الى النور الاشدّ منهُ الى ان تصل الى الشمس . وكل ظل هو نور بالنسبة الى الظل الاحلك منهُ الى ان تصل الى الليل

بابُ الرياضيات

الظواهر الجوية في شهر كانون الثاني (يناير) ١٨٨٧

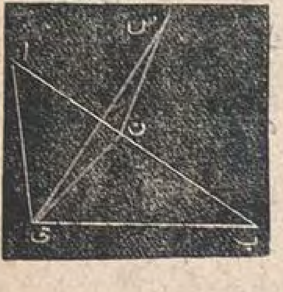
اليوم	الساعة			
في ٢	١٠	مساء		تكون الارض في نقطة الراس اي على اقل بعدٍ لها من الشمس
« ٣	٤	صباحاً	♅ □ ☉	يكون السيار هرشل في التربيع بينهُ وبين الشمس ٩٠°
« ٩	٤	مساء	♄ ☍ ☉	يستقبل زُحَل الشمس فيكون بينهما ١٨٠°
« ١٠	١	صباحاً	♄ ☌ ☾	يقترن زحل بالقمر
« ١٧	٥	«	♃ ☌ ☾	يقترن المشتري بالقمر
« ٢٢	١٠	«	☿ ☌ ☾	يقترن عطارد بالقمر
« ٢٥	١٠	«	♀ ☌ ☾	نقترن الزهرة بالقمر
« ٢٦	١	«	♂ ☌ ☾	يقترن المريخ بالقمر

اوجه القمر

(في	٢	٣ٓ	٤٠ٓ	مساء	يكون القمر في الربع الاوَّل
○ "	١٠	٠	٥٤	صباحًا	يكون القمر بدرًا
) "	١٦	٥	٤٤	مساء	يكون القمر في الربع الاخير
● "	٢٤	٥	٣٢	صباحًا	يكون القمر في المحاق
في	١٢	٨		"	يكون القمر في الاوج
في	٢٨	٩		"	يكون القمر في الحضيض

حل المسالتين الرياضيتين المدرجتين في الجزء الثالث

﴿١﴾ ليكن ق ن = ١٣٥ وهو بعد الراصد عن السفينة في خط عمودي عليها



اب = طول السفينة

ن س = علو السارية

ق س = الخط الشعاعي

ق ب وق ا = البعد بين طرفي السفينة والراصد

الزاوية ن ق ب = ٣٨°

الزاوية ن ق س = ٦٥° حسب منطوق المسألة

فلنا في المثلث القائم الزاوية ق ن ب

مماس ٣٨° = $\frac{ن ب}{١٣٥}$ وباتمام العمل يظهر ان طول ن ب = ١٠٥'٤٧ من المتر

فطول السفينة كلها ١٧٥'٧٨ من المتر

ولنا ايضًا في المثلث نفسهِ

نظير جيب ٣٨° = $\frac{١٣٥}{ق ب}$ وباتمام العمل يظهر ان طول ق ب = ٢١٥'٦٧ المتر وهو البعد بين الراصد والمقدم

ولنا في المثلث القائم الزاوية ق ن س مماس ٦٥° = $\frac{ن س}{١٣٥}$ فاذًا ن س = ٢٨٩'٥ المتر وهو علو السارية

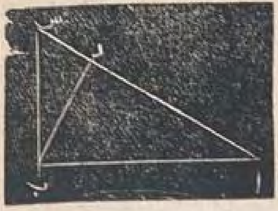
ولنا ايضًا في المثلث نفسهِ نظير جيب ٦٥° = $\frac{١٣٥}{ق س}$ فاذًا ق س = ٣١٩'٤ المتر وهو طول الخط الشعاعي

ولنا في المثلث القائم الزاوية ق ن ا مربَّع الوتر يعدل مربعي الضلعين الآخرين ·

وطول كلٍّ من الضلعين الآخرين معروف فيستخرج الوتر ق ن وهو ١٥٢٫٢١ وهذا هو بعد الراصد عن مؤخر السفينة

بيروت نسيم برباري

﴿٢﴾ لتدل الاحرف م ك ل على الخطوط ا س ا ب ب س بالتوالي فلنا حسب منطوق المسألة



(١) م^{٢} = ك^{٢} + ل^{٢}

(٢) م = ك − ل + ١٢

ثم ان المثلثين س ب د و ا س ب متشابهان ولذلك

(٣) ٧٫٢ م = ك ل

ولنا في المعادلة الثانية بعد تربيعها والمقابلة وحل الجانبين الى اضلاع وقسمتها على ٢٤

(٤) ٦٫ م − ٦ = ك − ل

وبالتعويض في المعادلة الثانية

م = ٦٫ م + ٦ او ٤٫ م = ٦ او م = ١٥ فاذًا ك − ل = ٣ وك = ٣ + ل

وبالتعويض في المعادلة (١)

٢٢٥ = ٢ ل^{٢} + ٩ + ٦ ل او ٢١٦ = ٢ ل^{٢} + ٦ ل او

١٠٨ = ل^{٢} + ٣ ل بضرب الجانبين في ٤ واضافة ٩ يصير

٤٤١ = ٤ ل^{٢} + ١٢ ل + ٩ او

٢١ = ٢ ل + ٣ او ١٨ = ٢ ل

ل = ٩

ك = ل + ٣ = ١٢

بيروت نسيم برباري

﴿المقتطف﴾ وقد ورد علينا حل هذه المسألة من غيره ايضًا ولكنهُ غير صحيح

* * *

يخسف القمر هذه السنة (١٨٨٧) خسوفين احدهما في ٨ شباط (فبراير) والآخر في ٣ آب (اوغسطس) وتكسف الشمس كسوفين احدهما حلقي في ٢٢ شباط (فبراير) والآخر كلّي في ١٨ آب (اغسطس) وسياتي تفصيل ما يرى منها عندنا في وقتهِ

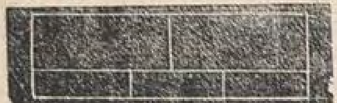
حل اللغز الرياضي المدرج في الجزء الثالث

جذرٌ عصى اهلَ الحساب وانَّما وَتَرُ المثلث قد يجيء بحلهِ
ومثلَّث بالفضل لاهٍ قلبهُ ومحبةِ العلم الشريفِ واهلهِ
"دوماً اصمُّ" عن البذيِّ[1] وقاطفٌ ثمرَ المنافع مغضياً عن اصلهِ
كالنحل لا يأْبى لخبثِ الزهر أن يسعى اليهِ راغباً في عَسَلهِ
أَمثلَّثَ الفضل الذي حسادهُ امسَوا ثعالبَ قصَّرًا عن فضلهِ
اعنفْ فكم من سيدٍ قد سبَّهُ مَنْ لا يساوي قدَّةً من نعلهِ

قاهر ابرهيم

اقتراح وجائزة

بلغنا ان بعض الرياضيين طلب رسم شكل كهذا الشكل ذي ثلاث مساحات فقط على شرط



ألاَّ يعود الراسم الى خطٍ سبق رسمهُ وتعهد لمن يبين طريقة ذلك بجائزة قيمتها خمسة آلاف فرنك وقد اجهدنا الطاقة واشغلنا الفكرة في رسمها فلم نجد اليهِ سبيلاً. ويتعهد صاحبها برسمها لمن يريد على شرط ان يدفع له قيمة تلك الجائزة. وعليهِ نستنهض هم الرياضيين بواسطة جريدتكم الغرَّاء لعلهم يبلغون الحل المطلوب فيحصلوا على الجائزة المعينة

تلا يوسف نعمه

مسالة في الهندسة التحليلية

المعلوم احداثيات ثلث نقط على مستويين متعامدين وهي ١´٢٥ من المتر و٠´٨٥ و٢´١٠ و١´١٨ و١´٣٠ و٢´١٥ والمطلوب تعيين المعاملين الزاويين لضلعَي المخمَّس المنتظم المتلاقيين في نقطة ٢´١٠ و١´١٨ من الدائرة المارة بالنقط الثلاث

مصر القاهرة ابرهيم عباس
بتنظيم المحروسة

حبر جديد للمطابع

شاع بفرنسا منذ مدة حبر جديد للطباعة وهو مؤَّلف من ١٠ اجزاء من قطران الفحم الحجري و٣٦ جزءا من الصابون و١٠ اجزاء من الازرق البروسياني و١٠ من الكليسرين

---

[1] السفيه الفاحش اللسان

مسائل واجوبتها

(١) برج صافيتا . ميخائيل افندي بشور . لماذا يموت الباشق حالاً اذا اكل شيئاً مملحاً

ج يلزم اثبات ذلك قبل تعليلهِ فالرجاء ان تمتحنوهُ بانفسكم وتكرّروا التجارب حتى تحققوا صحتهُ ثم تكرموا علينا بتفصيل تجاربكم والاعراض التي عرضت للباشق حال موتهِ فننظر في سبب ذلك

(٢) ومنهُ . ما هي الاعراض التي تصيب الحيوان المسموم

ج ان السموم كثيرة العدد واعراضها كثيرة وكثيرًا ما تختلف باختلاف نوع الحيوان فجواب سؤالكم على اطلاقهِ يستغرق زمنًا طويلاً ومجلّدًا كبيرًا فاذا خصصتم سمًّا من السموم ونوعًا من الحيوان اجتهدنا في اجابة سؤالكم . هذا ولم يرد علينا غير هذين السؤالين من مسائلكم وتأكدوا اننا لا نهمل سؤالاً ذا فائدة الاّ اذا لم نهتدِ الى حلّهِ او كان يغاير موضوع جريدتنا . واما رسالتكم فسندرجها في فرصة مناسبة

(٣) طنطا . سرحان افندي ميخائيل شقره . يوجد عائلة يعتري رجالها مرض في صدورهم وهم في الخامسة والاربعين ثم يزداد رويدًا رويدًا فيعسر عليهم التنفُّس ويموتون بهِ . وقد فحص احد الاطباء بعضهم فقال ان المرض وراثي فنرجوكم ان تفيدونا عن الواسطة التي تمنع هذا الداء عن الانتقال بالوراثة

ج ان شرحكم لا يكفي لتشخيص المرض ولكنهُ يشبه ان يكون مرض السل فان كان هو السل بعينهِ فراجعوا الارشادات التي ذكرت في المقتطف في مقالة موضوعها السل الرئوي في الجزء الثامن والتاسع والعاشر من المجلد التاسع منهُ والاَّ فأسالوا طبيبًا خبيرًا

(٤) سمنود . داود افندي روفائيل عدس . لماذا يشتدُّ حرُّ الشمس بعد مرور السحاب عليها

ج اذا كان اشتداد الحر حقيقيًا لا وهمًا (ويعرف ذلك بميزان الحرارة لا بشعور الانسان) فسببهُ قلة البخار المائي في الهواء . ولا علاقة ثابتة بين حرارة الشمس ومرور السحاب

(٥) ومنهُ . لماذا يبرد السمان في فصل الشتاء اكثر ممَّا يبرد النحاف

ج ان الامر بالضد من ذلك فالمشهور ان النحاف يبردون اكثر من السمان ولعل سبب ذلك اولاً وجود طبقة دهنية سميكة في السمان تجود عليهم بالحرارة عند اقل لزوم لها . وثانيًا قلة تأثير البرودة في تقليص الاوعية الدموية القريبة من الجلد فلا تقلّ الدم منها وبالتالي لا تقلّ حرارة الجلد فيهم . ولا تسهل

ان الشعور بالبرد لهُ علاقة شديدة بالعادة

(٦) طنطا . السيدة هيلانة شدودي. لماذا يطول الفواق (الحازوقة) اذا اغتاظ المصاب بهِ

ج ان الفواق فعل عصبي والغيظ يؤثّر في المجموع العصبي والظاهر انهُ يصرف القوة العصبيّة الى جهة أُخرى . وانشغال البال والضغط الشديد على الاضراس يفعلان فعل الغيظ في تسكين الفواق

(٧) ومنها . لماذا ينتقل التثاؤب بالعدوى من انسان الى آخر

ج قبل ان الانسان يتثاءب اصلاً لتعبٍ يشعر بهِ في نفسهِ فاذا رأى احدًا يتثاءب امامهُ او سمعهُ سمعًا هاج فيهِ المركز العصبي الذي يدعو الى التثاؤب فيتثاءب ايضًا وعلى هذا الاسلوب يتدغدغ (يتزكزك) الانسان السريع الدغدغة اذا حرّكت الاصابع امامهُ حركة المدغدغ ولو لم يلمس

(٨) المنصورة . ميخائيل افندي انطونيوس. لماذا لا يترك الموز حتى ينضج على الشجر بل يُقطَف ويُعلَّق لكي ينضج ولماذا لا ينضج كلهُ دفعةً واحدة

ج الذي نعلمهُ ان الموز ينضج على الشجرة كما ينضج مقطوعًا لان المواد النشويَّة والمواد اللازمة لتحويلها الى سكَّر مجتمعة فيهِ فلا يلزمها الّا الزمان حتى يتمّ فيها الفعل الكيماوي اللازم لانضاجها . اما اصحاب البساتين فيقطعونهُ اولًا ليقطعوا الشجرة التي هو عليها اذ لا نفع لها بعدهُ ووجودها يوقف نموّ الشجيرات التي حولها . وثانيًا لان نقل الموز من مكان الى آخر اسهل قبل نضجهِ منهُ بعدهُ . اما تدرُّج نضجهِ فسببهُ ان الغذاء يتصل الى الموزات السفلى قبل العليا لانهُ يصعد من الارض وربما كان لتلقيح الازهار دخلٌ في انضاج بعضها قبل بعض وهذا لم نحقّقهُ بالمراقبة حتى الآن

(٩) مصر . الخواجه حبيب ديمتري بولاد . نرجوكم ان تخبرونا عن الكلوكوس الذي ذكرتم انهُ يوضع مع الخمير فيرخف بهِ العجين في اي محل يباع وكم ثمن الكيلو منهُ وما هو المقدار اللازم منهُ لكل اقة من الطحين وهل هو مضرٌّ بالصحة ولو ضررًا قليلًا

ج ان الكلوكوس ويسمَّى ايضًا سكَّر العنب او سكَّر النشا يصطنع الآن في اميركا وجرمانيا من النشا باسلوب سهل جدًّا فلا يزيد ثمنهُ عن ثمن النشا بل بعض المعامل يستخرجهُ من الخشب والخرق وقد اوضحنا ذلك في الصفحة ٥٩١ من المجلَّد السابع و ٦١٧ من المجلَّد الثامن من المقتطف واوضحنا هناك انهُ رخيص جدًّا وانهُ غير مضرّ . اما المقدار اللازم منهُ لكل اقة من الدقيق فلم يُذكر في الجريدة التي نقلنا الخبر عنها ولكننا نظنُّ ان القليل منهُ يكفي والكثير لا يضرُّ بل يعجّل الاختمار . جرّبوا اولًا عشرة دراهم منهُ مع نصف الخميرة العادية لكل اقة من الدقيق فان لم يختمر الدقيق في الوقت المعتاد فزيدوا مقدار الكلوكوس قليلًا الى ان تجدوا المقدار المناسب

اخبار واكتشافات واختراعات

علم الفلك وشريف مصر

طالما كان اسم الفلَّاح مضغةً في افواه المزدرين بالاعمال والمستخفّين بقدر الرجال حتى شاع في صفحات المقتطف افتخار رياض مصر بالزراعة ومباهاتهُ باتقان ارضهِ اتقان اوَّل فلاَّح في برّ مصر. فكان ذلك فخرًا للفلاَّح وحجَّةً دامغةً على جهالة المزدرين بهِ

ويزعم اليوم الكثيرون من ابناء المشرق ان العلوم الطبيعيَّة دون غيرها من العلوم شانًا ومقامًا فلا يليق بابناء الاشراف وسلالة العيال المعدودة بين المشارقة ان يعتنوا بها ولا ان يعدُّوها بين العلوم المعوَّل عليها كعلوم الأدب ونحوها. وهذا زعم فاسد في ذاتهِ وخيم في عاقبتهِ لما يترتَّب عليهِ من اهمال انفع العلوم ماديًّا ومعنويًّا. ووجوه فسادهِ كثيرة نقتصر على واحدٍ منها فربما وفى بالمقصود فنقول ان الذين يزعمون ان التفات ابناء الاعيان الى العلوم الطبيعيَّة تنازلٌ يحطُّ من قدرهم لا يعلمون عن اعيان الرجال الاَّ القليل اذ انجب ابناء الاعيان واكثرهم نفعًا للاوطان هم الذين تهذَّبت عقولهم بالعلوم الطبيعيَّة وقد ذكرناهم غير مرَّة. بل ان اعظم سراة مصر قدرًا يجلُّون قدرها فها دولتلو شريف باشا الذي بلغ ذروة المجد والشهرة في السياسة والرياسة وعلوّ المقام قد عَلِق علم الفلك حتى صار لا يجد في عزلتهِ مسليًا احسن منهُ ولا سميرًا اطرب منهُ. وقد شهد مثنى وثلاث ورباع على مسمعٍ منَّا ومن كثيرين من اعيان مصر انهُ لم يجد علمًا كعلم الفَلَك في ترقية المدارك وتوسيع العقول وبيان عظمة الخالق في مخلوقاتهِ. وهو متتبّع لهُ في كل ما يجدُّ من الاكتشافات وما يحدث من الآراء فلم نجالسهُ مرةً الاَّ فاتحنا في احدث الآراء واجدّ الاكتشافات واشتغل بالحديث فيها عن كلام مَن حولهُ من ذوي المناصب والمتاجر والاشغال دليلاً على ما لهذا العلم في سحر العقول والاخذ بمجامع القلوب

هبة كريم

تبرَّع احد النسَّاجين ببلاد الانكليز واسمهُ مستر ككس باثني عشر الف ليرة ليُعطَى ربعها اجرةً لاستاذ في مدرسة طبيَّة. فسيخلَّد اسم هذا الرجل في سجل تلك المدرسة وفي كل الجرائد الطبية وينتفع بهبتهِ الوف من الطلبة ومن الذين يعالجونهم ويمتدُّ نفعها الى ما شاء الله. والغنى سيف في يد الاغنياء فمنهم مَن يبني لنفسهِ بهِ بيتًا من المجد لا تزعزعهُ صروف الايام ومنهم مَن يغمدهُ في نحرهِ بعيشة الترَف او يتركهُ لاقوام كالذئاب يختطفونهُ ويمحون بهِ اسم مَن

تركهُ لهم. فلينتبه اغنياؤنا ويعتبروا بمن تقدمهم ويستخدموا ثروتهم للنفع العام اذا ارادوا تخليد الذكر

حاسَّة الشم في الرجال والنساء

امتحن بعض العلماء الاميركيين دقة حاسَّة الشم في سبعة عشر رجلاً وسبع عشرة امرأة فوجد ان الرجال ادقُّ شمًّا من النساء فانهم يشمُّون رائحة زيت كبش القرنفل ولو مزجت القمحة منهُ باكثر من ثمانية وثمانين الف قمحة من الماء واما النساء فلا يشممنَ رائحتهُ اذا زاد الماء عن ٥٠٦٦٧ قمحة. والرجال يشمُّون رائحة خلاصة الثوم ولو مزجت القمحة منها بنحو ثمانية وخمسين الف قمحة واما النساء فلا يشممنها اذا زاد الماء عن ٤٢٩٠٠ قمحة والرجال يشمون رائحة البروم ولو اضيف الى القمحة منهُ ٤٩٣٥٤ قمحة من الماء وامَّا النساء فلا يشممنها اذا زاد الماء عن ١٦٣٤٤ قمحة. والرجال يشمون رائحة سيانيد البوتاسيوم ولو اضيف الى القمحة منهُ ١٠٩١٤٠ قمحة من الماء واما النساء فلا يشممنها متى زاد الماء عن ٩٠٠٠٠ قمحة. ولا يخفى ان ذلك هو معدَّل شم الرجال والنساء الاربعة والثلاثين الذين امتحن شمهم واما افرادهم فيختلفون كثيرًا في دقة حاسَّة الشم فبعض الرجال يشم رائحة الحامض البروسيك ولو مزجت القمحة منهُ بمليون قمحة من الماء وبعضهم لا يشم رائحتهُ ولو كانت شديدة لا يحتملها غيرهُ

التدابير الصحيَّة واطالة العمر

قد ثبت الآن ان التدابير الصحيَّة تطيل عمر البشر لا ببرهان هندسي ولا بقياس منطقي بل بدليل المشاهدة والاستقراء. فمن ذلك ان معدَّل الوفيات السنوي من كل الف نفس في انكلترا وويلس كان ٢٢ بين سنة ١٨٣٨ وسنة ١٨٤٢ فصار ١٩ فقط بين سنة ١٨٨٠ وسنة ١٨٨٤ اي انهُ قد قلَّ ثلاثة عمَّا كان. وقد حسب بعضهم عدد الوفيات في تلك البلاد بين سنة ١٨٥٠ وسنة ١٨٨٤ فوجد ان التدابير الصحية كانت تنجي ٧٧٨٩ نفسًا من الموت كل سنة بين سنة ١٨٥٠ و ١٨٦٠ و ١٠٤٨١ نفسًا كل سنة بين سنة ١٨٦٠ و ١٨٧٠ و ٤٨٤٤٣ نفسًا كل سنة بين سنة ١٨٧٠ و ١٨٨٠ و ١٠٢٣٤٠ نفسًا كل سنة بين سنة ١٨٨٠ و ١٨٨٤. اي ان التدابير الصحية التي يُعتمد عليها الآن في بلاد الانكليز تنجي كل سنة اكثر من مئة الف نفس من الموت هذا بالنسبة الى عدد الذين كانوا يموتون قبل الاعتماد على هذه التدابير

ولا يخفى ان الدولة التي توسّع مملكتها كل سنة فتنضمُّ اليها مئة الف نفس تعدُّ دولة فاتحة ظافرة مهما اراقت من الدماء في سبيل ذلك ولكنَّ التدابير الصحيَّة تمكّن كل دولة كبيرة من اضافة مئة الف نفس كل سنة الى رعاياها بدون ان تسفك نقطة من دمائهم

تحقيقات فلكيّة

اوردنا بعضاً من هذه التحقيقات في الجزء الثالث من المقتطف ونزيد عليها الآن ان الفلكيين كانوا يحسبون طول اليوم من ايام المريخ ٢٤ ساعة و٣٩ دقيقة و٢١٫٦٧ ثانية فحقّق بعضهم الآن ان طوله ٢٤س و٣٧د و٢٢٫٦٦ث . واختلفوا كثيرًا في مقدار تسطيحهِ (وهو فضل قطرهِ الاستوائي على قطرهِ القطبي) فقال بعضهم انهُ لا فضل بينهما وقال آخرون انهُ $\frac{١}{٣٠}$ وانقصهُ غيرهم الى $\frac{١}{١٠٠}$. وقد دقَّق الفلكي هل الاميركي سنة ١٨٧٩ تدقيقًا عظيمًا في قياس القطرين فوجد الفرق بينهما $\frac{١}{٢١٩}$

وكانوا يحسبون طول اليوم من ايام زحل ١٠س ٢٩د ١٧ث فحقّق بعضهم سنة ١٨٧٧ ان طولهُ اقل من ذلك وهو ١٠س ١٤د ١٤ث . وكانوا يحسبون ان وزن حلقات زحل $\frac{١}{١٠٠}$ من وزنهِ كلهِ بناء على حساب الفلكيّ بسّل فحقّق الفلكيُّ هول ان وزنها اقل من عُشر ذلك فلا يمكن ان يكون اكثر من $\frac{١}{١٠٠٠}$ من وزن زُحَل وربمَّا كان اقل من $\frac{١}{١٠٠٠٠}$ من وزنهِ

وكانوا مختلفين في تسطيح السيّار اورانوس من ناحيتي قطبيهِ فبعضهم يقول انهُ غير مسطَّح وآخرون انهُ مسطَّح وقد حقّقوا الآن انهُ مسطَّح ومقدار تسطيحهِ $\frac{١}{١٤}$ من قطرهِ

وقد تبيّن لهم لادلَّة متعدّدة انهُ يوجد سيّار وراء السيّار نبتون أبعد السيّارات المعروفة عن الشمس . غير انهُ لم يكتشفهُ احد حتى الآن

والظاهر انهم قد اتفقوا على ان اذناب ذوات الاذناب مؤَّلفة من ذرَّات صغيرات تنقذف اولاً من جسم ذي الذنب ثم تدفعها الشمس الى الجهة المعاكسة لجهتها من ذي الذنب فتترتَّب الذرَّات في صورة من صوَر اذناب المذنَّبات طبقًا لاحكام ابداها الفلكيُّ بسّل قبلاً وقرَّرها الفلكيُّ الروسيُّ برِدخِين حديثًا . واما القوَّة التي تدفع تلك الذرَّات فاكثرهم يظنُّ الآن انها قوَّة كهربائيَّة

والظاهر انهم قد اتفقوا على وجود علاقة شديدة بين ذوات الاذناب والشهب والنيازك وكثيرون منهم يظنُّون ان اصل الشهب والنيازك ذوات اذناب تكسَّرت وهي كِسَرها وادلَّتهم على ذلك قد سبق ذكرها في حينها فلتراجع في السنة العاشرة من المقتطف

اجتهاد الفلكيين

ان اجتهاد الفلكيين في توسيع نطاق علم الفلك وصبرهم على مشاقهِ وثباتهم في تحقيق قضاياهُ تضرب فيها الامثال ولا يفوقها اجتهاد غيرهم في شغل من سائر الاشغال . والشواهد على ذلك اكثر من ان تعدَّ فيكفينا ان نذكر منها ان الجمعية الفلكية الالمانية تواطأت مع خمسة عشر مرصدًا على رصد الاجرام السموية في القبَّة الزرقاء الشمالية لتعيين مواقعها بنسبة

بعضها الى بعض . فشرعت في ذلك منذ عشرين سنة وعينت موقع كل كوكب من الثوابت مما قدرهُ واحدٌ فنازلاً الى القدر التاسع وستنشر في بضع سنين ما قضت عليهِ تلك السنين الطوال وتجشمت لهُ المشقات الثقال

واخذت الجمعيَّة الفلكيَّة كواد الاميركيَّ فشرع في رصد كواكب القبَّة الجنوبية وتعيين مواقعها فرصد بنفسهِ ثمانين الف كوكب وكان معاونوهُ يقرأُون اقسام الدائرة على الآلات لتعيين مواقع تلك الكواكب وقد رصدها ورسمها وطبعها كلها في اثنتي عشرة سنة

ولا يزال الفلكيُّ الاميركيُّ يترس برصد الكواكب ويعيّن مواقعها ويرسمها في خارتات ويوزعها على نفقتهِ الى يومنا هذا وقد بلغ ما رسم من الخارتات عشرين خارتة او اكثر وهي تحوي صور الكواكب في جهات شتى من السماء مع تعيين مواقعها

وقد حول الفلكيُّون صناعة الفوتوغرافيا لغرضهم فهم يركّبون الآن عدة التصوير على المنظر الفلكي فيصوّرون بها النجوم من المعها الى ان تبلغ القدر الرابع عشر في الخفاء فيتمُّون في اللحظة الواحدة ما كان يلزمهم لاتمامهِ ايام واشهر قبل ذلك. وهم ساعون الآن في التعاون والتعاضد معًا على تصوير الكواكب كلها في السماء باسرها

الآلات الفلكية

ان الفلكيين مجتهدون في اتقان آلات الرصد وتكبيرها الى درجة تدهش العقول وتسحر الاذهان فقد صنعوا لمرصد پلكوفا في روسيا نظارةً كاسرةً قطر بلورتها ٣٦ قيراطًا ولمرصد شارلوتسفيل نظارة مثلها قطر بلورتها ٢٦ قيراطًا ولمرصد برنستن في الولايات المتحدة ايضًا نظارة قطر بلورتها ٢٣ قيراطًا . ولمرصد ڤينا بالنمسا نظارةً قطر بلورتها ٢٧ قيراطًا. ولمرصد نيس بفرنسا نظارة قطر بلورتها ٢٩ قيراطًا . ولمرصد ستراسبرج بالمانيا نظارةً قطر بلورتها ١٩ قيراطًا . ولمرصد كرينويج بانكلترا نظارة قطر بلورتها ٢٨ قيراطًا وهي لم تكمل حتى الآن . ولمرصد لك الاميركي في ولاية كليفورنيا نظارة قطر بلورتها ٣٦ قيراطًا. وكل ذلك منذ عشر سنين الى اليوم

هذا من قبيل النظارات الكاسرة واما النظارات العاكسة فقد صنعوا منها في العشر السنين السالفة نظارة في الجزائر قطر مرآتها ٣٠ قيراطًا وأُخرى لبعض الفلكيين قطر مرآتها ٣٦ قيراطًا وفي نيتهم صنع أُخرى قطر مرآتها ٦٠ قيراطًا او خمس اقدام

واخترعوا آلات فلكيَّة حديثة في هذه السنين الاخيرة على غاية الدقة والاتقان منها ما يقاس بهِ اشراق الكواكب ومنها ما يحلَّل بهِ النور ويفرّق ويشرَّف ومنها ما تقاس بهِ الزوايا الصغيرة الى غير ذلك مما جاء بالعجائب والغرائب . وقد بنوا من المراصد عددًا كبيرًا

في جهات مختلفة من الارض وعلى قمم الجبال الشامخة وقرب افواه البراكين كمرصد جبل اتنا

امين باشا

ان الدكتور شنتزلر المعروف عندنا باسم امين باشا الذي اكثرت الجرائد المحليَّة من ذكرهِ في هذه الايام خدم الحكومة المصرية عشر سنوات قضى اكثرها حاكمًا على الولايات الاستوائية الخاضعة للحكومة المصرية وحَفظَ الامن في تلك البلاد رغمًا عن الثورة السودانية. ولو اقتصرت افعالهُ على ادارة احوال البلاد السياسيَّة ما تعرضنا لذكرهِ في صفحات المقتطف ولكنهُ من العلماء الكبار وقد خدم العلم كما خدم السياسة وبحث عن جغرافية الاقاليم الاستوائية ودرس طبائع حيواناتها وكان يراسل الجرائد العلميَّة في اوربا كل هذه المدة. ولذلك اهتمت الحكومة المصرية والدولة الانكليزية والجامع العلمية بأمرهِ لما بلغها انهُ في ضنك شديد وعزمت على ارسال المعونة لهُ وتبرَّعت الحكومة المصرية بعشرة آلاف جنيه لهذه الغاية. ووعدت الدولة الانكليزية انها تبذل كل ما في وسعها لاغاثتهِ. اما الطرق الموصلة الى المكان الذي هو فيهِ بقرب بحيرة ألبرت شمالي خط الاستواء فخمس وهي طريق الحبشة من مصوَّع وطريق شوا من آصاب وطريق مساي من ممبازا وطريق اوغندا من امام زنجبار وطريق نهر الكنغو. وقد اشارت جريدة ناتشر باتباع اخصرها وهو طريق مساي

تربية السمك

اعتنت دول اوربا واميركا منذ سنين قليلة بتربية الاسماك في بحارها وانهارها وبحيراتها توفيرًا لثروة رعاياها وزيادةً لرفاهتهم. وكنَّا نظنُّ ان هذا الاعتناء ينتشر في الدنيا بالتدريج فيمتد اوَّلاً الى بلاد الدولة العلية وايران الى ان يبلغ اقاصي المشرق. ولكن دولة يابان لم تنتظر غيرها فبعثت معتمدًا من قِبَلها الى بلاد نروج ليتعلَّم كيفية تربية السمك واستخراج الزيت من كبد الحوت لتدخل هاتين الصناعتين الى بلادها شأن كل دولة ساعية في خير رعاياها

نجاح التليفون

عزمت حكومة فرنسا ان تمد التليفون بين مدينة باريس ومدينة بركسل عاصمة البلجيك وتقطع اجرة التكلم بهِ خمسة فرنكات مدة خمس دقائق. وسيكون هذا التليفون اول تليفون مدَّ بين مملكتين

انهر الدنيا العظام

اثبتت الاكتشافات الاخيرة ان نهر النيل اطول انهار الدنيا فان طولهُ من فوق بحيرة فكتوريا الى بحر الروم نحو اربعة آلاف ميل فهو طول نهر مسيسبي اذا أُضيف اليهِ نهر مسُوري (وكلاهما في اميركا الشمالية) واطول من نهر الامازون بنحو الف ميل ولكن الامازون اغزر نهر في الدنيا ويتلوهُ في غزارة مائهِ نهر الكنغو وهو من انهار افريقية ايضًا

فائدة التطعيم (الدق)

كان عدد الذين يموتون بالجدري في مدينة زروك بسويسرا سنة ١٨٨١ سبعة من الالف من الوفيات وسنة ١٨٨٢ ثمانية من الالف ولم يمت فيها احد بالجدري سنة ١٨٨٣. وكانت الحكومة تجبر الرعايا على التطعيم جبرًا. ثم هاج الرعايا سنة ١٨٨٣ ضد الحكومة واجبروها ان تلغي القانون الذي يلزمهم بالتطعيم فألغتهُ فمات منهم بالجدري سنة ١٨٨٤ اكثر من احد عشر شخصًا من كل الف من الوفيات. وسنة ١٨٨٥ اثنان وخمسون. وفي الثمانية الاشهر الاولى من سنة ١٨٨٦ بلغ عدد الذين ماتوا بالجدري ٨٥ من كل الف من الوفيات. وهذا من اقوى الادلَّة على فائدة التطعيم في منع الجدري وعلى ان الحكومة يجب ان تجبر الناس جبرًا لكي يتطعموا والاَّ اهمل كثيرون منهم التطعيم ولو كانوا من اكثر الناس تمدُّنًا مثل اهالي سويسرا

نائبة غريبة

أشعل الانكليز في ٢٥ سبتمبر الماضي اكبر لغم في بعض مقالعهم. وتوجَّه جم غفير من الاهالي بمركب بخاريّ لمشاهدة اشتعالهِ عن بُعدٍ وكان مقدار البارود المشتعل سبعة اطنان فقلع من الحجار ما وزنهُ نحو سبعين الف طنٍّ. ثم اراد بعض المتفرّجين معاينة المقلع عن قرب فدخلهُ نحو ٢٠٠ منهم وفي بادىء الامر لم يحدث لهم شيءٌ ولكن لم يمضِ بضع دقائق الاَّ ابتدأُوا يتساقطون الواحد بعد الآخر مغشيًّا عليهم من استنشاق الغازات السامَّة التي تولَّدت من احتراق البارود. فسقط نحو المئة وتوفّي سبعة اشخاص منهم ونجا الباقون هربًا. ومن الغريب ان الغازات السامَّة لم تنتشر الاَّ بعد اشتعال البارود بمدَّة من الزمان

ي . ب

النمل والروائح

امتحن بعضهم فعل الروائح المختلفة بالنمل فوجد انهُ يميّز بين رائحة اللاوندا وكبش القرنفل والنعنع ويكرهُ رائحة اللاوندا اشدَّ الكره

* * *

بلغنا ان حضرة اللبيب المهذَّب الياس افندي الحداد وكيل المقتطف في طرابلس قصد الاستانة العليَّة وقدَّم الامتحان الصيدلي في المدرسة الطبية السلطانيَّة فاجاد واعجب فأُعطي الدبلوما السلطانيَّة في فن الصيدلة وعاد غانمًا فائزًا بعد ان تغيَّب عن الاوطان يسيرًا من الزمان فنهنئهُ بنجاحهِ ونوال مأربهِ وسلامة عودتهِ

اعطِ القوس باريها

لم تكد مخالب المنية تختطف من دولة فرنسا العالم بول بار حتى وفقتها العناية الى اختيار العلاَّمة برثلو الكيماوي الشهير ليكون وزيرًا للمعارف فيها وهذا هو التوفيق بعينهِ اذ قد أُعطي القوس باريها

أنجع الطرق لحفظ البيض

التأم معرض في بلاد الانكليز فأُعطيت فيهِ الجائزة الاولى لحفظ البيض لفلّاح وضعهُ في نخالة ناعمة عموديًّا وجعل طرفهُ الدقيق متجهًا الى الاسفل وهي ابسط الطرق المعروفة . ومُنِحت الجائزة الثانية لرجلٍ حفظهُ بدهنهِ بمزيج من شمع العسل والزيت ثم طمرهُ في الملح الناعم . والثالثة لشخصٍ دهنهُ بشحم الكباش ثم طمرهُ في الكلس الجاف النقي . وبالتجارب العديدة وُجد ان الملح من اعظم الوسائل لحفظ البيض من الفساد

ي . ب

هدايا وتقاريظ

النقش في الحجر

الجزء الثالث في الطبيعيات

اضحى هذا الكتاب على حداثتهِ اشهر من نارٍ على علَم وعمَّت فوائدهُ وذاع صيتهُ فحلَّ المحلَّ الذي استحقَّهُ من احتفاء القرَّاء بهِ واقبالهم عليهِ فلا يبعد انهُ اوَّل كتابٍ عِلميّ رغب فيهِ المشارقة هذه الرغبة الشديدة . ولا عجب فانهُ جامع لاعظم الشروط التي تروج بها الكتب بين الافاضل وهي اولاً عظم فوائدهِ مع حسن تأليفهِ سواءٌ كان في اتقان الترتيب والاسلوب او في بساطة التعبير ووضوح المعاني . فهو يرضي الخاصَّة ويقرب من افهام العامَّة . وثانيًا انهُ تأليف مؤلّف خبير شهير وعالم عاملٍ في ما يؤلف فيهِ يُختلَف في المسائل اليهِ ويعوَّل في العلم عليهِ . وثالثًا انهُ مع عظم نفعهِ وحسن تأليفهِ واتقان طبعهِ رخيص الثمن جدًّا تسهيلاً على الذين يريدون اقتناءهُ

والجزء الثالث الذي صدر حديثًا من هذا الكتاب مؤلَّف كسابقيهِ من متنٍ يتضمَّن القواعد وشَرْحٍ على المتن يتضمَّن وصف عمليَّات مأنوسة كثيرة وامثالاً وصوَرًا ورسومًا عديدة رغبةً في زيادة الايضاح وتتميم الفائدة . ويشتمل على مئة وثلثين صفحةً قد حوَت زبدة الطبيعيَّات

فكلُّ مَن اراد ان يكون عندهُ المام بهذا العلم الجليل فعليهِ بمطالعة ذلك المختصر البديع يجد فيهِ احكام الهيولى على اختلاف احوالها بين جامدٍ وسائل وغازٍ واحكام الحركة ومظاهر القوَّة من مثل الجاذبيَّة بانواعها والنور والكهربائيَّة والمغنطيسيَّة والحرارة . وما يتأتَّى عن الهيولى والقوَّة في العالم من الظواهر التي لا يحصيها العدّ الى غير ذلك من انفع المباحث واطلاها وأسماها . فجزى الله مؤلّفهُ الفاضل خيرًا وابقاهُ للشرق كنزًا وذخرًا

اهدتنا مصلحة الاراضي الميرية ترجمة التقرير المرفوع من قومسيونها الى الاعتاب الخديوية عن حساب ايرادات ومصروفات سنة ١٨٨٤ النهائي وعن حساب ايرادات ومصروفات سنة ١٨٨٥ الموقت. وهي في مجلد كبير القطع يحتوي ٣٢٢ صفحة وقد طبع بالاسكندرية في مطبعة الاهرام الغراء

اعمال المجمع العلمي المصري

اهدانا المجمع العلمي المصري ستة مجلدات باللغة الفرنسوية عن يد احد اعضائهِ سعادتلو يعقوب باشا ارتين وكيل نظارة المعارف المصرية الجليلة فلما تصفحناها وجدناها تحتوي ما تُلي في ذلك المجمع من سنة ١٨٨٠ الى ١٨٨٥ من المقالات والرسائل في علوم وفنون عديدة. وقد امعنَّا النظر في بعض تلك المقالات فوجدناها على غاية من الاتقان والفائدة ولاسيَّما ما كان منها متعلقًا بالآثار والنباتات والخرائب والمباني والاكتشافات المصرية. ولمَّا كان المقام يضيق عن وصف اليسير مما حوتهُ تلك المجلدات الضخمة فقد اكتفينا هنا بالاشارة اليها ناوين ان نعود الى تلخيص بعضها عند سنوح الفرصة ان شاء الله خاتمين الكلام عليها الآن باسداء الثناء على الذين صنفوا واهدوا تلك الهدية الغراء

تاريخ الرومانيين

من بناء رومية الى تلاشي الحكومة الجمهورية

ألَّف هذا الكتاب جناب نجيب افندي ابرهيم طراد وذكر في مقدمتهِ انهُ جمعهُ "من عدة كتب انكليزية وفرنسوية". وقد طالعنا بعض فصولهِ فوجدناهُ منسجم العبارة لا يقتصر على سرد الحوادث التاريخية بل يشفعها بما يناسبها من الانتقاد والتمحيص كانهُ جرى فيهِ مجرى كبن ونيبور. وقد طُبع في المطبعة اللبنانية بنفقة مديرها الاديب جرجي افندي غرزوزي فنثني عليهما اطيب الثناء ونتمنى ان تتحقق الاماني فيقبل اهالي بلادنا "على تنشيط طلبة العلم واهلهِ"

شفاء العليل

رواية ادبية عرَّبها جناب المسيو "ميشل ابرهيم نخله المصري ترجمان اول قونصلاتو جنرال دولة البورتوغال بالقطر المصري" ودبجها بالاشعار وعلَّق عليها شرحًا لما فيها من اعلام الاماكن والاشخاص وطبعها في مطبعة المحروسة الغراء بالاسكندرية

وقفنا على خطبة جمعت اشتات البلاغة وبدائع النكات لحضرة وهبي بك تلاها بجلسة امتحان المدرسة المصرية بحارة السقائين. وعلى قصيدة عامرة الابيات لجناب حبيب افندي غزالة هنأ بها الامام البليغ احمد افندي فارس بقدومهِ الديار المصرية وكلتاهما من بدائع الانشاء

رواية قلب الاسد

هي الرواية التي وعدنا القراء الكرام ان ننشرها في هذا الشهر ونهديها الى الذين يدفعون قيمة الاشتراك في المقتطف سلفًا. وهي تتضمن وصف السلطان صلاح الدين الايوبي سلطان مصر والشام والعراقين وتبيّن ما اشتهر بهِ من البسالة والنبالة وكرَم الاخلاق ووصف الملك ريكارد ملك الانكليز وما اشتهر بهِ من حسن الطوية والحنكة والقوة والشجاعة. ووصف فيلبس ملك فرنسا وما اشتهر بهِ من الحكمة ولين العريكة. ووصف غيرهم من الامراء والقواد الذين اشتهروا في الحروب الصليبية. ووصف طرق الحرب والصدام في تلك الايام. ويتخلّل الرواية من اولها الى آخرها قصة غرامية شريفة الغاية والمنهج تتبيَّن فيها حقيقة الحب الصادق ولا تخجل العذراء ان تقرأها على مسمع من ابيها وامّها. والرواية منسوقة نسقًا بديعًا طافحة بالفوائد التاريخية والانتقادية مدبَّجة بالاشعار المقتبسة والمترجمة محتوية على ٢٠٨ صفحات مطبوعة بمطبعة المقتطف على ورق صقيل متين بحرف واضح جدًّا تخفيفًا على البصر وسنوزعها في الاسبوع الاول من هذا الشهر على الذين دفعوا قيمة الاشتراك في المقتطف سلفًا. اما ثمنها لغيرهم فقد جعلناهُ عشرة غروش ميرية فقط تسهيلاً لاقتنائها

اعلانات المقتطف

لا يخفى على القراء الكرام اننا زدنا المقتطف من اول السنة الحادية عشرة اربع صفحات في كل جزء منهُ فصار ٦٨ صفحة بعد ان كان ٦٤ صفحة في السنين الماضية. وقد خصصنا هذه الصفحات الاربع بالاعلانات فنعلن فيها عن الكتب والعقاقير الطبية ونحو ذلك مما فيهِ فائدة للقراء. اما فائدة الاعلانات فاعظم من ان توصَف والافرنج يبذلون اموالاً لا تحصى على نشر الاعلانات. وقد بيَّنت لهم التجارب انهُ اذا انفق الانسان دينارًا على نشر اعلان عن بضاعة زاد ربحهُ منها دينارين واذا اقتصد في نشر الاعلانات قلَّ ربحهُ كثيرًا. وبيَّنت لهم ايضًا ان الاعلانات تسهّل على قرائها طرق المعيشة وتقلل نفقاتهم وتدلهم على ما يحتاجون اليهِ وعلى اسهل الطرق التي يحصلون عليهِ بها. وسنبين ذلك باكثر تفصيل في الجزء التالي ان شاء الله. فعسى ان تكون زيادتنا لهذه الاربع الصفحات مرضيَّة لقرائنا الكرام ومرغّبةً للتجار منهم في نشر الاعلانات. ومطبعتنا تتساهل معهم في ذلك اشد التساهل

اعلانات المقتطف

اعلان

من ادارة المقتطف واللطائِف بمصر

بناء على مقتضى الاشغال قد وُفّقنا الى تعيين حضرة النبيه الفاضل جرجي افندي زيدان مؤلّف كتاب الالفاظ العربيّة والفلسفة اللغويّة نائبًا عن الادارة في اشغال المقتطف واللطائِف ومعاونًا في تحريرها . فالرجاء من حضرات الوكلاء والمشتركين الكرام والذين لهم اشغال مع الادارة ومطبعتها ان يعتمدوا على امضائهِ بالنيابة عن الادارة

اللطايف

مجلّة شهريّة تشتمل على كل ما راق من المقالات الادبيّة والحوادث التاريخيّة والملح والنوادر والفكاهات والروايات والفوائد العلميّة والصناعيّة لمؤلّفها شاهين افندي مكاريوس يجمع منها كل سنة اربعة كتب وقيمة الاشتراك فيها في السنة اربعون غرشًا ميريًّا للمشتركين في المقتطف وخمسون لغيرهم

١ مطبعة المقتطف ١

٢ مطبعة المقتطف ٢

٢ مَطْبَعَةُ ٱلْمُقْتَطَفِ ٢

٣ مطبعة المقتطف ٣

٣ مَطْبَعَةُ ٱلْمُقْتَطَفِ ٣

٤ مطبعة المقتطف ٤

٤ مَطْبَعَةُ ٱلْمُقْتَطَفِ ٤

٥ مطبعة المقتطف ٥

٥ مَطْبَعَةُ ٱلْمُقْتَطَفِ ٥

٦ مطبعة المقتطف ٦

٦ مَطْبَعَةُ ٱلْمُقْتَطَفِ ٦

٧ مطبعة المقتطف ٧

مَنْ شاء ان نطبع له بنوعٍ من هذه الحروف فليُشِر الى النمرة التي بجانبه

طبع في مطبعة المقتطف

THE

MUKTATAF PRINTING OFFICE,

Sarrûf, Nimr & Makarius, Proprietors.

Maison Debbané, near Nubar Pasha's house,
Bâb El-Hadîd,
Cairo, EGYPT.

Commercial & Financial
CIRCULARS,

PROSPECTUSES, INVOICE HEADINGS,

PRESCRIPTION FORMS,

Visiting Cards, Cheques, Programmes, etc. etc.

Funeral Notes, Wedding Notes, Ball Tickets.

Letter and Note Headings.

BILL FORMS, RECEIPT FORMS,

BILLS OF LADING,

HOUSECONTRACTS,

REPORTS,

ETC. ETC.

News papers, Books, Pamphlets of all kinds,

Every Description of Military Printing,

ETC. ETC. ETC

Orders for the above as well as for any other description of plain or ornamental typographic printing in

ARABIC, TURKISH, PERSIAN & ALL EUROPEAN LANGUAGES

WILL BE EXECUTED WITH

great care at the shortest notice and on very moderate terms.

The founts of Type used in the MUKTATAF PRESS are all new.

اعلان

من المطبعة الادبية في بيروت

مقدمة العلّامة ابن خلدون

تم طبعها وتجليدها ومعدّة لمشتركيها ومشتريها وثمنها ٣٥ غرشًا

مقامات الامام الحريري

شرعنا في اعادة طبعها وقيمة اشتراك النسخة ثلاثون غرشًا . ويبقى باب الاشتراك مفتوحًا الى نهاية شهر شباط (فبراير) القادم ولا يعتبر الاشتراك الَّا اذا كان الطلب مرافقًا بالقيمة ومن اشترك بعشرة كتب يستلم احد عشر والمائة مائة وعشرين كتابًا ذلك كلهُ مع حسن الطبع واتقان التجليد

فمن شاء الاشتراك في الكتاب المذكور او رغب في مشترى مقدمة ابن خلدون او غيرهما من الكتب يطلب ذلك من مكتب المطبعة الادبية في بيروت

مطول في علم الحساب

هو كتاب مستوفٍ حاوٍ لكل القضايا الحسابيّة التي يحتاج اليها التاجر وماسك الدفاتر ويرتاض بها الرياضي تأليف الرياضي المعلم نعمه شديد يافث يُباع في بيروت في وكالة المقتطف والمطبعة الادبيّة ومدرسة الروم الارثوذكسيّة الاولى ويطلب في مصر والجهات من ادارة المقتطف ووكلاء لسان الحال والجنّة والجنان وثمنهُ ١٧ غرش عملة بيروت في بيروت وباقي سوريا وعملة مصر القطر المصري

وكالة المقتطف في بيروت

ورد لنا من وكالة المقتطف في بيروت ما يسوءُنا التصريح بهِ وهو تأخُّر بعض المشتركين عن دفع قيمة الاشتراك في وقتها وهذا امرٌ لا ننتظرهُ من ابناء وطننا الكرام لا سيَّما وان المشتركين كلهم من اهل المعارف الراغبين في نشرها وتعزيز شأنها فعسى ان لا نجد منهم مَن يضطرُّنا مطلهُ الى ذكر اسمهِ رغمًا عنَّا